# FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DÉPENDANCES

## 17. Euphorbiacées II
## Phyllanthoïdées

Antidesma
Bischofia
Breynia
Cleistanthus
Drypetes
Glochidion

G. McPherson

Phyllanthus

M. Schmid

Source : MNHN, Paris

FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DÉPENDANCES

Volume 1 : Sapotacées (1967) : 116 F.
Volume 2 : Protéacées (1967) : 175 F.
Volume 3 : Ptéridophytes (1969) : Épuisé.
Volume 4 : Gymnospermes (1972) : 114 F.
Volume 5 : Lauracées (1974) : 97 F.
Volume 6 : Épacridacées (1975) : 125 F.
Volume 7 : Acanthacées, Bignoniacées, Boraginacées, Solanacées (1976) : 216 F.
Volume 8 : Orchidacées (1977) : 658 F.
Volume 9 : Flacourtiacées, Symplocacées, Icacinacées, Corynocarpacées, Olacacées (1980) : 241 F.
Volume 10 : Apocynacées (1981) : 368 F.
Volume 11 : Éléocarpacées, Monimiacées, Amborellacées, Athérospermatacées, Triméniacées, Chloranthacées (1982) : 282 F.
Volume 12 : Légumineuses-Mimosées, Chrysobalanacées, Plombaginacées (1983) : 225 F.
Volume 13 : Convolvulacées (1984) : 179 F.
Volume 14 : Euphorbiacées (1987) : 445 F.
Volume 15 : Hernandiacées, Méliacées, Oncothécacées, Santalacées (1988) : 295 F.
Volume 16 : Dilleniacées, Goodeniacées, Iridacées, Campynématacées (1990) : 245 F.
Hors série : Les plantes introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie (1985) : 120 F.

*Pour plus de détails sur les publications du Laboratoire de Phanérogamie, demander le Catalogue complet.*

*Les commandes sont à adresser à : Association de Botanique Tropicale, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France. – CCP La Source 33075-20 W.*

© Association de Botanique Tropicale
16, rue Buffon, 75005 PARIS – 1990

Source : MNHN, Paris

# FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DÉPENDANCES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

Ph. MORAT
Professeur au Muséum

H.S. MACKEE
Correspondant du Muséum

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR
LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
ET LE TERRITOIRE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

**17**

## EUPHORBIACEAE - PHYLLANTHOIDEAE

ANTIDESMA
BISCHOFIA
BREYNIA
CLEISTANTHUS
DRYPETES
GLOCHIDION

par **Gordon McPHERSON**

PHYLLANTHUS
par **Maurice SCHMID**

ISBN 2-85654-190-9

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris

1991

Bibliothèque Centrale Muséum
3 3001 00012219 INPN, Paris

## SOMMAIRE

Introduction ..... 3
Clé des genres ..... 6
*Antidesma* L. ..... 9
*Bischofia* Blume ..... 7
*Breynia* J. R. & G. Forster ..... 14
*Cleistanthus* Hook. f. ex Planchon ..... 26
*Drypetes* Vahl ..... 12
*Glochidion* J. R. & G. Forster ..... 18
*Phyllanthus* L. ..... 31
Clé des groupes ..... 41
Groupe 1 ..... 43
Groupe 2 ..... 54
Groupe 3 ..... 58
Groupe 4 ..... 63
Groupe 5 ..... 64
Groupe 6 ..... 184
Groupe 7 ..... 188
Nouveautés taxonomiques et nomenclaturales ..... 321
Index des genres et espèces traités ..... 325

### ABRÉVIATIONS ET MATÉRIEL CITÉ

- Les auteurs sont d'après DRAFT INDEX OF AUTHOR ABREVIATIONS, KEW.
- Les périodiques d'après BOTANICO-PERIODICUM-HUNTIANUM.
- Les ouvrages d'après TAXONOMIC LITERATURE, STAFLEU & COWAN.

Dans la liste du matériel étudié, tous les échantillons, non suivis d'un code d'herbier, sont conservés au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P).

Chacun des numéros de VIEILLARD figurant sur les étiquettes d'herbier et relevé dans les listes de matériel étudié ne se rapporte pas obligatoirement à une « récolte », c'est-à-dire à une ou plusieurs parts du même individu ; il correspond souvent à une « espèce » reconnue par ce récolteur. VIEILLARD attribuait le même numéro aux spécimens qu'il jugeait conspécifiques. De ce fait, sous le même numéro peuvent se trouver réunis des spécimens provenant de plusieurs localités et prélevés à des dates différentes. A l'inverse, des échantillons appartenant à la même espèce ont pu recevoir des numéros différents lorsque VIEILLARD, du moins dans un premier temps, pensait avoir affaire à des représentants d'une espèce nouvelle pour lui ou n'était pas sûr de la conspécificité. Par la suite, il a pu faire des rapprochements et sur certaines étiquettes plusieurs numéros se trouvent notés. Le même système de numérotation a parfois été utilisé par FRANC.

Il est souvent fait référence aux numéros de VIEILLARD sur les échantillons de DEPLANCHE et de PANCHER, à côté des remarques et parfois de la numérotation personnelle de ces collecteurs.

Quels que soient les numéros de VIEILLARD, DEPLANCHE, FRANC et PANCHER, cités dans un travail, la certitude de la détermination n'est acquise que pour les parts d'herbier vues et annotées par l'auteur de la révision.

*Rédaction et traduction :* C. TIREL.
*Assistance à la rédaction :* Y. VIDAL.
*Illustration :* H. LAMOURDEDIEU, J. LEMEUX, D. STOREZ.
*Secrétariat général :* A. LE THOMAS.

Source : MNHN, Paris

# EUPHORBIACEAE
# PHYLLANTHOIDEAE

*7 genres, 123 espèces*

Plantes sans latex (à l'exception de *Bischofia*). Rameaux ressemblant souvent à des feuilles composées (*Phyllanthus, Breynia*). Feuilles le plus souvent alternes (opposées chez certains *Phyllanthus*), à marge entière, rarement vaguement dentée, non glanduleuses, stipulées. Fleurs unisexuées, à pièces périanthaires disposées en un seul verticille (apétales) ou en 2 verticilles ± différenciés ; généralement moins de 9 étamines ; ovaire à loges 2-ovulées. Graines non caronculées.

PALYNOLOGIE*. – Le pollen de l'ensemble des *Phyllanthoideae* a fait l'objet de nombreuses études dispersées et fragmentaires : PUNT, Wentia **7** : 1-116, 1962 ; Rev. Palaeobot. Palynol. **3** : 141-150, 1967 ; *l.c.* **31** : 155-177, 1980 ; J. Linn. Soc., Bot. **94** : 127-142, 1987 ; KOEHLER, Grana Palyn. **6** : 26-120, 1965 ; PUNT & RENTROP, Rev. Palaeobot. Palynol. **16** : 243-261, 1974 ; BOR, Rev. Palaeobot. Palynol. **27** : 149-172, 1979 ; POOL, Kew Bull. **36** : 129-138, 1981 ; EL GHAZALY & RAJ, Pollen et Spores **28** : 297-310, 1986 ; LOBREAU-CALLEN, PUNT & SCHMID, Rev. Palaeobot. Palynol. **33** : 283-304, 1988 ; SAAD & EL GHAZALY, Grana **27** : 165-175, 1988 ; LOBREAU-GALLEN & SUAREZ-CERVERA, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. **59** : 333-349, 1989. Le pollen est extrêmement diversifié puisque la plupart des grands types polliniques connus se retrouvent dans cette sous-famille (pollens stéphano- et péricolporés, pollens stéphano- et périporés). En Nouvelle-Calédonie, où les observations sont particulièrement restreintes (PUNT, 1962 ; KOEHLER, 1965 ; LOBREAU-CALLEN, PUNT & SCHMID, 1988 ; LOBREAU-CALLEN & SUAREZ-CERVERA, 1989) les *Phyllanthoideae*, représentées par 7 genres seulement, montrent néanmoins une diversité des types polli-

* Par D. LOBREAU-CALLEN (CNRS et EPHE), Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Montages palynologiques par N. D'AMICO (EPHE) ; tirages photos par M. CHALOPIN (Muséum).



Source : MNHN, Paris

niques relativement élevée, bien que tous les pollens soient colporés (le type simpliaperturé absent) : tricolporés, syncolporés, stéphanocolporés ou péricolporés.

La forme varie de subéquiaxe (*Glochidion, Phyllanthus chrysanthus, P. deplanchei*) à longiaxe parfois très fortement allongée (*Antidesma*) ou à faiblement bréviaxe (*Breynia, Phyllanthus p.p.*).

Les apertures sont en général au nombre de 3, parfois de 4 (*Glochidion*), de 6 ou 7 (*Breynia*). Il y a syncolpie des ectoapertures dans la plupart des espèces de *Phyllanthus* et même péricolporie chez *P. chrysanthus*. Le nombre d'ectoapertures par sillon est généralement de 1 en situation médiane et, plus rarement, de 2 (*Breynia*). Ces endoapertures sont souvent bordées d'une costa.

Les ectoapertures sont généralement entourées par une marge à l'exception des genres *Antidesma, Cleistanthus, Drypetes*. La marge est diffuse chez *Bischofia* où elle est micro-échinulée, microstriée et dépourvue de toute perforation. Elle est nette et lisse dans les 3 autres genres où elle est formée d'une (*Breynia, Glochidion*) ou de 2 (*Phyllanthus p.p.*) bandes (murs) continues ou non.

Le caractère d'aperture, additionné à celui de la symétrie du pollen, due essentiellement à la répartition des ectoapertures, est largement utilisé par PUNT (1962), puis par PUNT & RENTROP (1974), BOR (1979), MEEWIS & PUNT (1983), LOBREAU-CALLEN *et al.* (1988) pour définir divers types polliniques, notamment au sein du genre *Phyllanthus*.

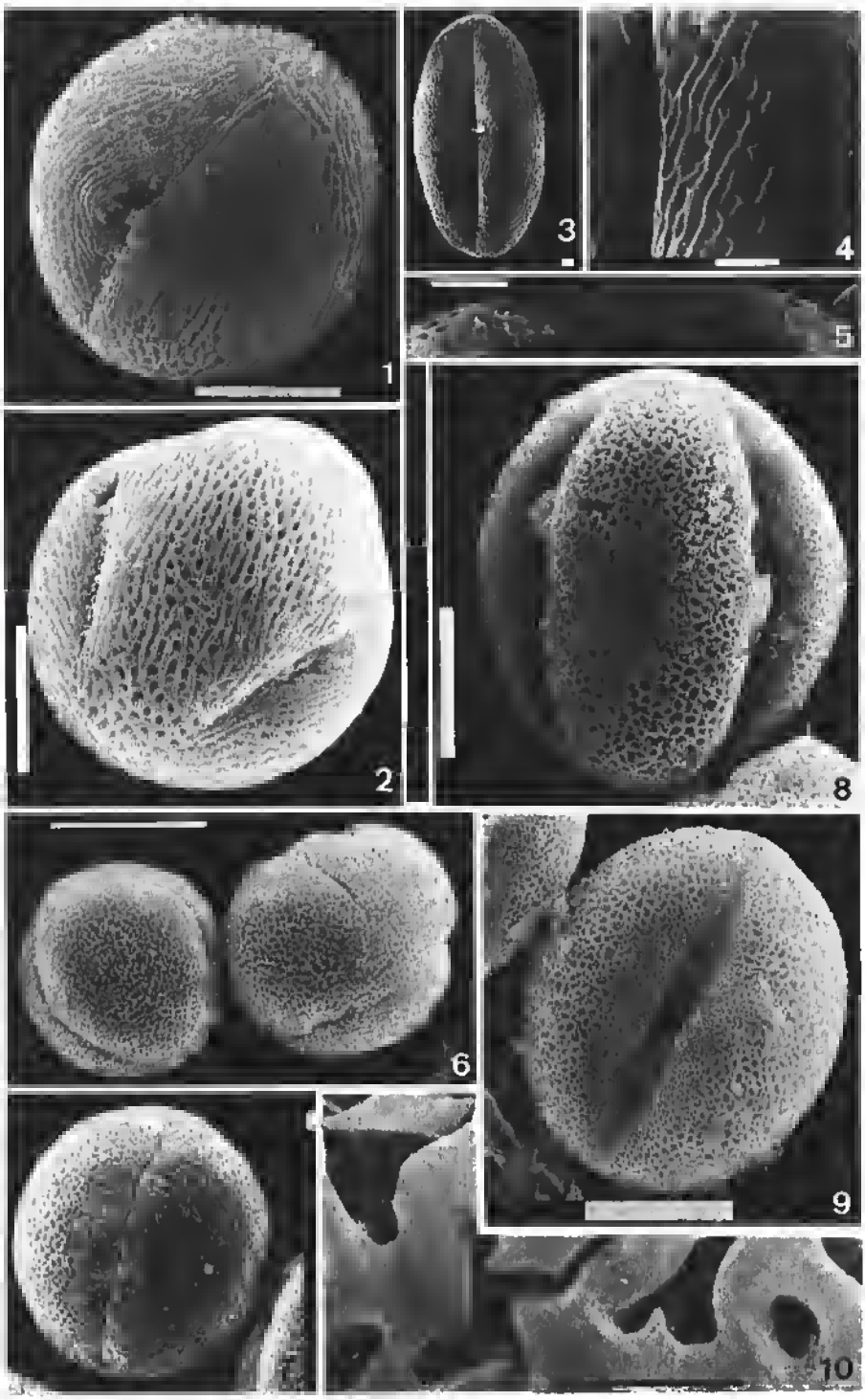
Le tectum est très finement perforé et microstrié (*Antidesma*) ou micro-échinulé (*Bischofia*). Il est réticulé dans les autres genres. Lorsque le mur est de largeur variable, les mailles sont très irrégulières et leur contour est anguleux (*Drypetes*) ou arrondi (*Glochidion*). Lorsque le mur est au contraire relativement régulier, le bord des mailles est ondulé et les mailles sont fermées chez *Breynia* et *Phyllanthus p.p.*, ou ouvertes, pour plusieurs d'entre elles, chez *Phyllanthus p.p.* L'ornementation est striato-réticulée chez *Cleistanthus*.

L'exine a une structure classique puisqu'elle est constituée d'un tectum ornementé présentant parfois des microcanalicules (*Bischofia*, LOBREAU-CALLEN & SUAREZ-CERVERA, inéd.). La couche infratectale

PL. 1. – Pollen de **Phyllantholdeae** de Nouvelle-Calédonie. – **Cleistanthus stipitatus** (Baillon) Muell. Arg. : **1**, apertures de face ; **2**, intercolpium (*MacKee 40867*). – **Antidesma messianianum** Guillaumin : **3**, aperture complexe de face ; **4**, détail de l'exine de part et d'autre du sillon ; **5**, cassure montrant la structure de l'exine (*MacKee 37075*). – **Bischofia javanica** Blume : **6**, intercolpium et vue polaire ; **7**, aperture de face et marge (*MacKee 22574*). – **Drypetes deplanchei** (Brongn. & Gris) Merr. : **8**, intercolpium ; **9**, apertures de face ; **10**, détail de l'exine dans un intercolpium (*MacKee 12308*). Un trait correspond à 10 µm, sauf pour les fig. 3 à 5 et 7 où il est égal à 1 µm.



Source : MNHN, Paris




Source : MNHN, Paris

est columellaire, les columelles étant courtes. La sole est souvent peu épaisse et parfois traversée par les microcanalicules. L'endexine est d'épaisseur variée et parfois endosculptée (*Phyllanthus kanalensis*).

Les grands types polliniques rencontrés dans les *Phyllanthoideae* sont généralement représentatifs de la tribu à laquelle ils appartiennent : le pollen de *Cleistanthus* est proche de celui de *Bridelia* ; celui d'*Antidesma* est courant chez tous les genres voisins ; le pollen de *Glochidion* et de *Breynia* est affine de celui de *Phyllanthus* et plus particulièrement des espèces d'Afrique. Malgré la diversité pollinique, ornementale et dimensionnelle surtout, rencontrée dans le genre *Drypetes*, la forme ainsi que les apertures sont communes à l'ensemble du genre et des taxons apparentés. – Pl. 1 et 6, p. 37.

## CLÉ DES GENRES

1. Feuilles 3-foliolées ..... 1. *Bischofia*
1'. Feuilles simples.
  2. Périanthe formé d'un seul verticille de pièces (pas de pétales) ou de 2 verticilles de pièces de même texture.
    3. Axe inflorescentiel allongé ; épis atteignant 6 cm de longueur .. 2. *Antidesma*
    3'. Axe inflorescentiel ± contracté ; inflorescences en fascicules, glomérules ou grappes courtes (ne dépassant pas 2 cm) ou fleurs solitaires.
      4. Fruit indéhiscent, drupacé ou bacciforme. Étamines non apiculées.
        5. Ovaire 1-loculaire ; étamines libres ; disque intrastaminal. Arbres ..... 3. *Drypetes*
        5'. Ovaire 3-7-loculaire ; étamines à filets soudés, au moins en partie.
          6. Ovaire 3-loculaire ; étamines à filets entièrement soudés ; pas de disque. Arbrisseaux ..... 4. *Breynia*
          6'. Ovaire (3-)4-7-loculaire ; 3-4 étamines à filets soudés et 1-2 à filets partiellement soudés ; disque extrastaminal présent. Arbustes ..... 7. *Phyllanthus* (Groupe 3)
      4'. Fruit déhiscent, capsulaire.
        7. Étamines apiculées, entièrement soudées ; pas de disque. Graine à testa charnu. Arbres ou arbustes ..... 5. *Glochidion*
        7'. Étamines non apiculées, à filets soudés ou libres, rarement en partie soudés ; disque souvent présent dans les fleurs ♂, rarement dans les fleurs ♀. Graines non charnues. Arbustes ou arbrisseaux ..... ..... 7. *Phyllanthus*
  2'. Périanthe formé de 2 verticilles de pièces bien différenciées au moins dans les fleurs ♂ (les internes plus minces).
    8. Verticilles périanthaires de 5 pièces chacun, les internes nettement plus courtes ; 5 étamines non apiculées ; disque présent dans les 2 sexes ; pistillode dans la fleur ♂ ; fleurs sessiles ..... 6. *Cleistanthus*
    8'. Verticilles périanthaires de 3 pièces chacun, les internes plus longues dans les fleurs ♂ ; 3 étamines ± nettement apiculées ; disque présent dans la fleur ♂, rarement dans la fleur ♀ ; pas de pistillode dans la fleur ♂ ; fleurs pédicellées ..... 7. *Phyllanthus* (Groupe 5)



Source : MNHN, Paris

# 1. BISCHOFIA Blume

par GORDON MCPHERSON *

Bijdr. Fl. Ned. Ind. : 1168 (1827) ; BAILLON, Étude Euphorb. : 594 (1858) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 478-479 (1866) ; PAX & K. HOFFM., Pflanzenreich **81** (4.147.15) : 312 (1922) ; Pflanzenfam., ed. 2, **19c** : 78 (1931) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 181 (1948) ; AIRY SHAW, Kew Bull. **18** : 252-254 (1965) ; A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova **2** : 494-495 (1981).
– *Microelus* WIGHT & ARN., Edinburgh New Philos. J. **14** : 298 (1833).
– *Stylodiscus* BENNETT, Pl. Jav. Rar. : 133 (1838).

Arbres à latex non coloré ; rameaux glabres. *Feuilles* alternes, 3-foliolées ; folioles à marge serrulée, à pétiolules inégaux ; stipules présentes.

Plantes dioïques, rarement monoïques. Inflorescences axillaires, pluriflores ; grappes ♂ composées très ramifiées ; grappes ♀ peu ramifiées à simples ; fleurs petites, actinomorphes, sans pétales ni disque. *Fleurs* ♂ : 5 sépales libres, cuculliformes, imbriqués ; 5 étamines opposées aux sépales, à filets courts, connés à la base du pistillode ; grandes anthères, introrses, 2-loculaires, d'abord enfermées dans les sépales recourbés ; pistillode brièvement stipité, large, pelté. *Fleurs* ♀ : pédicelle plus long que dans les fleurs ♂ ; 5 sépales imbriqués, caducs ; 5 staminodes très petits ou absents ; ovaire à (2-) 3 (-4) loges 2-ovulées ; (2-) 3 (-4) styles allongés, entiers, brièvement connés à la base.

*Fruits* : baies subglobuleuses, à endocarpe mince, crustacé et mésocarpe charnu. Graines 3-6 par fruit.

ESPÈCE-TYPE : *Bischofia javanica* Blume.

Genre monotypique répandu de l'Inde à la Chine centrale, dans la région malaise et, à l'est, dans le Pacifique.

## Bischofia javanica Blume

Bijdr. Fl. Ned. Ind. : 1168 (1827).
– *Microelus roeperianus* WIGHT & ARN., Edinburgh New Philos. J. **14** : 298 (1833).
– *Stylodiscus trifoliatus* BENNETT, Pl. Jav. Rar. : 133 (1838).
– *Bischofia trifoliata* (BENNETT) HOOK., Icon. Pl. *tab. 844* (1851).
– *Phyllanthus ? gymnanthus* BAILLON, Adansonia **2** : 240 (1862). – Type : *Vieillard 1162*, Canala, P !

Arbre de 8-20 m. *Feuilles* à pétiole de 3-15 cm ; pétiolules latéraux de 0,5-1,1 cm, le terminal de 2-3,5 cm ; folioles ovées à oblongues-

* Missouri Botanical Garden, St Louis, Missouri 63166, USA.



Source : MNHN, Paris

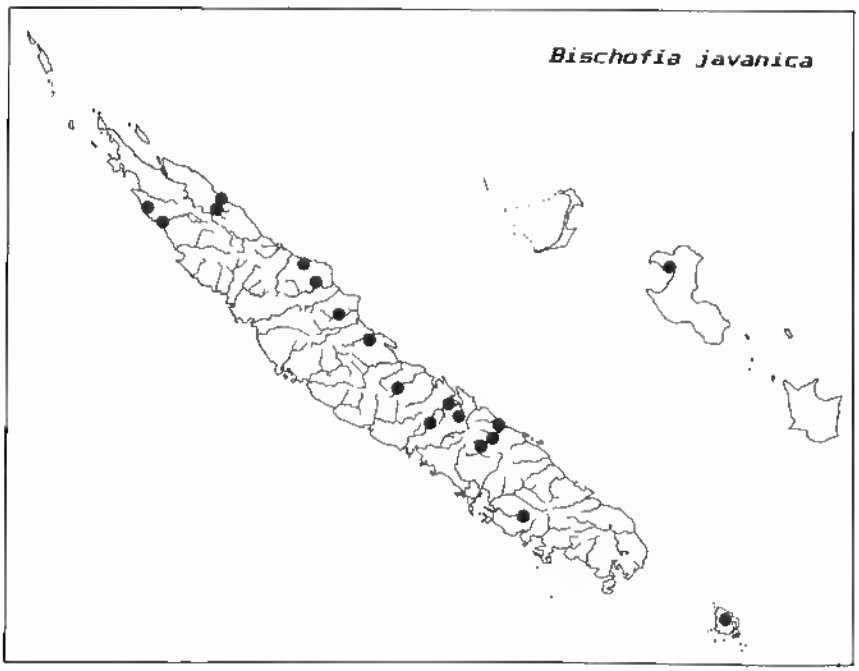
lancéolées, de 4,5-12 × 2-6 cm, à base aiguë à obtuse, à sommet acuminé, glabres ; 4-6 nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane des folioles ; généralement petites domaties à l'aisselle et le long des nervures secondaires.

Inflorescences de 7-15 cm, pluriflores ; bractées de 1,5-3 mm. *Fleurs* ♂ à sépales glabres, de 1 mm ; pédicelle mince. *Fleurs* ♀ à pédicelle robuste.

*Fruits* de 6-7 × 6 mm, rouges ou bruns ; pédicelle épais, de 4-9 mm. Graines de 3 × 2 mm, brun clair. – Pl. 3, p. 15.

TYPE : *Blume*, Java « Tjapus Sallak » (L, *sub n° 903 155-30*).

Espèce croissant dans les forêts à basse et moyenne altitudes.




MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1341*, entre Néoua et Mt Mi, 17.3.1869 (fl., fr.) ; *1818*, Cascade de Canala., nov. 1869 (fl.).
*Däniker 836*, Tamoa, 21.12.1924 (j. fr.) ; *1340*, Koumac, 16.3.1925 (fl.).
*Hürlimann 3010*, Ignambi, route de Gomen, 600 m, 16.11.1951 (fr.).
*Lécard 122 b*, s. loc. (fl., fr.) ; *167*, s. loc. (fl., fr.).
*Leenhardt 81*, Touho, Poyes.



Source : MNHN, Paris

*MacKee 5574*, Thio, St Pierre, 30 m, 24.10.1956 (fl.); *12457*, Col d'Amieu, 350 m, 18.4.1965 (fr.); *13273*, Dothio, 20 m, 20.7.1965 (fl.); *13740*, hte Tchamba, 100-200 m, 28.8.1965 (fr.); *14565*, Koumac, 50 m, 17.3.1966 (fl.); *16690*, hte Thio, 200 m, 29.4.1967 (fr.); *22574*, Nègropo, 25.9.1970 (fl.); *22580*, Col d'Amieu, versant W, 300 m, 25.9.1970 (fl.); *23569*, Ile des Pins, Oumagne, 2.4.1971 (fl.); *27266*, Lifou, Chépénéhé, 25 m, 1.9.1973; *28065*, Monéo, crête W de Po, 400-500 m, 15.1.1974; *34129*, Koumac, Tchabel, 50 m, 26.10.1977 (fr.); *38073*, Tiwaka, Pombei, 10 m, 17.4.1980 (fr.).
*McPherson 5589*, Dothio, 75 m, 24.3.1983 (fr.).
*Pancher 293*, Fort de France (Nouméa), Ile des Pins (fr.).
*Sarlin 220*, Paagoumène, mai 1950.
*Schlechter 15568*, Oubatche, 700 m, 26.12.1902 (fl.).
*Schmid 1007*, Lifou, Kedeigne, 11.2.1966; *1377*, hte Thio, Ruisseau Koua, 17.8.1966 (fr.).
*Vieillard 1162*, Canala, 1955-60 (fl.).

## 2. ANTIDESMA Linné

par GORDON McPHERSON

Sp. Pl.: 1027 (1753); BAILLON, Bull. Soc. Bot. France: 987 (1857); Étude Euphorb.: 611 (1858); MUELL. ARG. *in* DC., Prodr. **15** (2): 247-268 (1866); PAX & K. HOFFM., Pflanzenreich **81** (4.147.15): 107-168 (1922); Pflanzenfam., ed. 2, **19c**: 54-56 (1931); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd.: 181 (1948); AIRY SHAW, Kew Bull., Add. ser. 8: 208-219 (1980); A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova **2**: 445-450 (1981).
– *Bestram* ADANS., Fam. Pl. **2**: 354 (1763).
– *Stilago* L., Mant. 1: 16 (1767).
– *Rhytis* LOUR., Fl. Cochinch.: 660 (1790).
– *Rubina* NORONHA, Verh. Gen. **5** (4): 3 (1790).
– *Coulejia* DENNST., Schluss. Hort. Malab.: **31** (1818).
– *Minutalia* FENZL., Flora **27**: 312 (1844).

Arbres ou arbustes. *Feuilles* alternes, entières, stipulées.

Plantes dioïques. Inflorescences terminales ou axillaires, en grappes simples, en épis ou en grappes ramifiées; bractées généralement petites axillant une seule fleur apétale, à calice subentier, denticulé ou à 3-5 (-8) lobes imbriqués, ± profonds. *Fleurs* ♂: 2-5 (-10) étamines opposées aux lobes du calice, insérées à l'intérieur du disque ou dans des cavités du disque ou entre les lobes discaux, souvent incurvées dans le bouton; anthères 2-loculaires, à déhiscence longitudinale; connectif court et épais; petit pistillode souvent cylindrique, parfois absent. *Fleurs* ♀: disque annulaire ou cupuliforme; ovaire à une loge 2-ovulée; 2-4 styles généralement très courts, situés au sommet de l'ovaire ou excentriques ou latéraux, souvent recourbés, entiers ou 2-partites.

*Fruits*: drupes symétriques ou asymétriques, indéhiscentes. Graine généralement unique par avortement.



Source : MNHN, Paris

ESPÈCE-TYPE : *Antidesma alexiteria* L.

Genre comprenant 170 espèces environ répandues dans les régions tropicales et subtropicales de l'Ancien Monde, surtout en Asie ; une seule espèce en Nouvelle-Calédonie.

## **Antidesma messianianum** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2, Mém. 3 : 126 (1929), « *messianiana* ».

Arbre de 7 m ; rameaux d'abord pubescents puis glabrescents. Stipules ovées-atténuées, de 2-3 mm, caduques. *Feuilles* à pétiole de 6-14 mm, généralement pubescent ; limbe ové, de 4-8,5 × 2-5 cm, à base obtuse à subcordée, à sommet aigu et apiculé ou acuminé, à face supérieure glabre ou lâchement pubescente le long de la nervure médiane, à face inférieure lâchement pubescente ; 5-8 nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane présentant des domaties en pochettes et généralement des poils à leur aisselle.

Inflorescences terminales, souvent sur de courtes pousses latérales, en grappes simples ou peu ramifiées à la base. Inflorescences ♂ spiciformes, de 3,5-6 cm, pubescentes, présentant, dans la partie basale sans fleurs, de fines bractées pubescentes de 2-3 mm, dans la partie supérieure des bractées pubescentes de 1 mm, axillant les fleurs jaune verdâtre, sessiles ou subsessiles. *Fleurs* ♂ : calice 4-lobé, pubescent ; 3-4 étamines de 1-1,5 mm de longueur, à loges divergentes ; lobes discaux pubescents. Inflorescences ♀ en épis généralement simples, parfois composés, de 1,5-5 cm, pubescents ; bractées de 1 mm env. ; pédicelles de 1 mm pour les fleurs, 2 mm pour les fruits. *Fleurs* ♀ : calice de 1 mm, 4-lobé, pubescent ; pistil de 2 mm, pubescent ; 4 styles persistants, bifurqués.

*Fruits* aplatis, de 4-5 × 3-4 mm sur 2 mm d'épaisseur env., pubescents. – Pl. 2 ; carte p. 13.

TYPE : *Balansa 1201* (holo-, P !).

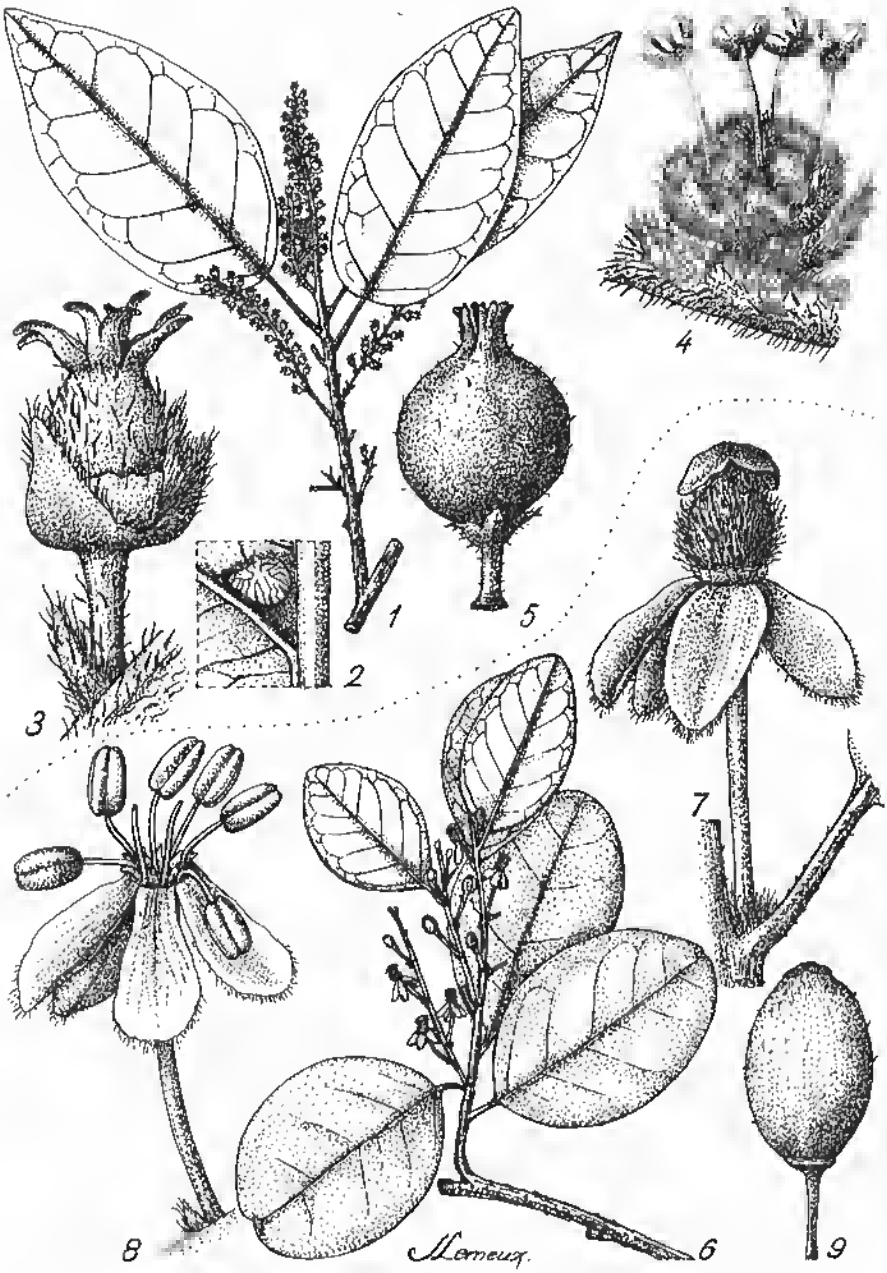
Espèce peu commune, trouvée seulement à basse altitude dans le centre de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1201*, Messiani, près de Bourail, mars 1869 (fl.).
*Lécard 164*, s. loc.
*MacKee 29845*, Houaïlou-Nessakouya, 20.3.1975 (fl.) ; *29847*, id. (fr.) ; *32743*, ibid., 2.2.1977 (bout.) ; *37075*, Poindimié, 350 m, 3.7.1979 (fl.).
*Veillon 1076*, Ponérihouen, janv. 1967 (fl.) NOU.



Source : MNHN, Paris




PL. 2. – **Antidesma messianianum** Guillaumin : **1**, rameau avec inflorescences ♀ × 2/3 ; **2**, feuille avec domatie, détail ; **3**, fleur ♀ en place × 20 ; **4**, fleur ♂ × 20 ; **5**, fruit × 6 (1-3, *Balansa 1201* ; 4-5, *MacKee 29847*). – **Drypetes deplanchei** (Brongn. & Gris) Merr. : **6**, rameau florifère × 2/3 ; **7**, fleur ♀ × 6 ; **8**, fleur ♂ × 6 ; **9**, fruit × 2 (6-8, *MacKee 12308* ; 9, *MacKee 25874*).



Source : MNHN, Paris

## 3. DRYPETES Vahl

par GORDON MCPHERSON

Ecolog. Amer. 3 : 49 (1807) ; BAILLON, Étude Euphorb. : 606, *tab. 24, fig. 34-40* (1858) ; Hist. Pl. 5 : 248 (1874) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 453 (1866) ; BENTH., Gen. Pl. 3 : 278 (1880) ; PAX, Pflanzenfam. 3 (5) : 25 (1890) : PAX & K. HOFFM., Pflanzenreich 81 (4.147.15) : 229-279 (1922) ; Pflanzenfam., ed. 2, 19 c : 72 (1931) ; A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova 2 : 455 (1981) ; P. GREEN, J. Arnold Arbor. 67 : 111 (1986) ; Kew Bull. 45 : 239 (1990).
– *Liparena* POIT. ex LEMAN, Dict. Sc. Nat. 27 : 6 (1823).
– *Cyclostemon* BLUME, Bijdr. Fl. Ned. Ind. : 597 (1825).
– *Hemicyclia* WIGHT & ARN., Edinburgh New Philos. J. 14 : 297 (1833).
– *Lanesagum* BEDDOME, Madras J., ser. 2, 22 : 71 (1861).
– *Calyptosepalum* S. MOORE, J. Bot. 63, Suppl. : 91 (1925).

Arbres ou arbustes. *Feuilles* alternes, souvent coriaces, à marge entière ou dentée ; stipules présentes.

Plantes dioïques. Inflorescences axillaires ; fleurs solitaires ou fasciculées, parfois en courtes grappes ; périanthe à un seul verticille de 4-5 (-7) pièces imbriquées, caduques. *Fleurs* ♂ à disque intrastaminal ; 3-12 étamines (rarement -50) à filets libres ; anthères basifixes, 2-loculaires, extrorses ou introrses ; pistillode présent ou absent. *Fleurs* ♀ à disque cupuliforme ; ovaire à une loge (rarement 2-4), 2-ovulée ; stigmate subsessile, un peu dilaté.

*Fruits :* drupes ± globuleuses, semi-charnues à coriaces. Graine généralement unique.

ESPÈCE-TYPE : *Drypetes glauca* Vahl.

Genre pantropical comprenant 150-200 espèces, surtout paléotropicales ; une seule espèce en Nouvelle-Calédonie.

### Drypetes deplanchei (Brongniart & Gris) Merrill

J. Arnold Arbor. 32 : 199 (1951).
– *Elaeocarpus deplanchei* BRONGN. & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 10 : 477 (1863).
– *Hemicyclia deplanchei* BAILLON ex GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, 9 : 224 (1911).
– *Myroxylon caledonicum* BRIQ., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 2 : 58 (1898). – Type : *Charpentier s.n.* (G !).
– *Xylosma caledonicum* (BRIQ.) BRIQ., *l.c.* 4 : 220 (1900).

Arbre ou arbuste de 3-15 m ; rameaux d'abord pubescents, rapidement glabrescents. Stipules de 0,5 mm env., pubescentes, souvent



Source : MNHN, Paris

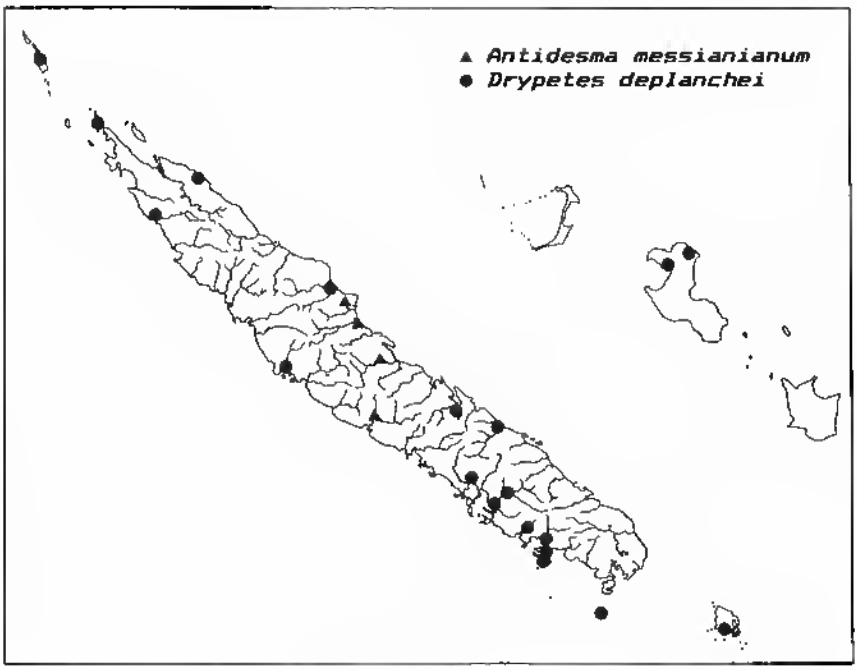
persistantes. *Feuilles* à pétiole de 2-10 mm, pubescent ; limbe elliptique, oblong ou ové, de 2,2-6,7 (-12) × 1,1-3,2 (-7,4) cm, à base largement aiguë-obtuse à légèrement cordée, à sommet obtus, à marge entière, à faces glabres ou lâchement pubescentes le long de la nervure médiane ; 6-10 très fines nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane.

*Fleurs* ♂ vertes, naissant souvent sur de courtes pousses ; pédicelle de 4-6 mm ; périanthe à 4 pièces longues de 3 mm, pubescentes ; 8 étamines à filets de 1 mm env. ; anthères de 1 mm. *Fleurs* ♀ vertes, solitaires ou en inflorescences fasciculées ou en courtes grappes de 1-2 cm ; pédicelles de 4-8 mm ; périanthe à 4 segments longs de 2-3 mm, pubescents ; ovaire de 1-2 mm, pubescent ; stigmate étalé, réniforme, de 2 mm de diamètre env.

*Fruits* de 11-13 × 6-7 mm, jaunes ou rouges. Graine de 10-11 × 5 mm. – Pl. 2, p. 11.

TYPE : *Deplanche 463* (holo-, P !).

Espèce des forêts de basse altitude, en zones assez sèches ; le plus souvent sur schistes et calcaires, parfois sur substrat ultrabasique. Probablement conspécifique d'un *Drypetes* australien, *D. lasiogyna* (F. Muell.) Pax & K. Hoffm.






Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 590*, Nouméa, oct. 1868 (fl.) ; *1756*, ibid., 3.6.1869 (fr.) ; *3046*, ibid., nov. 1870 (fl.) ; *3454*, embouchure du Dothio, déc. 1871 (fl.).
*Baumann-Bodenheim 9934*, Anse Vata, 25.1.1951 ; *11111*, Ile Moro, 6.3.1951 ; *11448*, Baie Naya, 24.3.1951.
*Deplanche 463*, s. loc., 1861 (fr.).
*Hoff 887*, Nouméa, Baie Tina, 18.5.1979 (fl.) ; *2124*, ibid., 10.5.1980 (fr.).
*MacKee 1996*, Nouméa, Ouen Toro, janv. 1955 (fr.) ; *2113*, ibid., 13.1.1955 (fr.) ; *5014*, *5015*, Ile des Pins, Kuto, 1957 (fr.) ; *12221*, *12223*, Nouméa, Montravel, 50 m, 9.3.1965 (fl.) ; *12308*, ibid., 22.3.1965 (fl.) ; *12739*, ibid., 50 m, 6.6.1965 (fr.) ; *14207*, Ouroué, 30-150 m, 8.1.1966 (fl.) ; *14459*, ibid., 24.2.1966 (fr.) ; *14652*, Bourail, Poé, 3.4.1966 (fr.) ; *17784*, Dumbéa, Nakutakoin, 25.10.1967 (fr.) ; *22073*, *22771*, Népoui, Presqu'île de Muéo, 16.6.1970 (fr.) ; *24707*, Nouméa, Baie Tina, 6.12.1971 (fl.) ; *24752*, Tontouta, 150 m, 25.12.1971 (fr.) ; *25874*, leg. *Ilmakone & Sam*, Ile Walpole, 80 m, 10.11.1972 (fr.) ; *27274*, Lifou, Chépénéhé, 25 m, 1.9.1973 ; *29673*, Tontouta, embouchure, 20 m, 26.1.1975 (fr.) ; *29750*, Nouméa, Ouen Toro, 50 m, 15.2.1975 (fr.) ; *30456*, Ile Art, 220 m, 9.12.1975 (fl.) ; *38780*, Païta, Ngoué, 50 m, 1.3.1981 (fr.) ; *40130*, Koumac, Ruisseau des Galets, 21.12.1981 (fl.) ; *41009*, *41011*, Bouloupari, Ilot Leprédour, 23.11.1982 (fl.) ; *43784*, leg. *Cherrier*, Ile Walpole, 20.11.1987 ; *43944*, leg. *Wapaé*, Nouméa, Ouon Toro, 8.4.1988 (fr.).
*McPherson 4216*, Nouméa, Ouen Toro, 50 m, 15.10.1981 (fr.) ; *4934*, Tontouta, 50-75 m, 18.9.1982 (fr.) ; *6010*, Ile des Pins, Kuto, 17.11.1983 (fr.).
*Pancher s.n.*, s. loc., mars 1862 (fr.) ; *s.n.*, s. loc., 1862 (fr.) ; *s.n.*, s. loc., 1863.
*Sarlin 340*, Anse Vata, mai 1950 (fr.).
*Schmid 1277*, Lifou, Nanemoaetra, 20.5.1966 (fr.) NOU ; *1806 bis*, Lifou, Chila, 21.11.1966 (fl.).
*Veillon 1436*, Dumbéa, Nakutakoin, 25.10.1967 (fr.) ; *3536*, Ilot Mato, mars 1978 (fr.).
*Vieillard 878*, Balade, 1855-60 ; *2496*, Wagap, 1861-67 (bout.) ; *2500*, Canala, 1861-67 ; *2908*, Gatope, 1861-67 (fr.).
*Virot 551*, Ouen Toro, 4 nov. ; *815*, Nouméa, 14.11.1942 ; *867*, Ouen Toro, 26.11.1942 (fl.) ; *870*, Nouméa, 26.11.1942 ; *948*, Anse Vata, 5.2.1943 ; *1042*, Ile des Pins, Kuto, 2.3.1943.

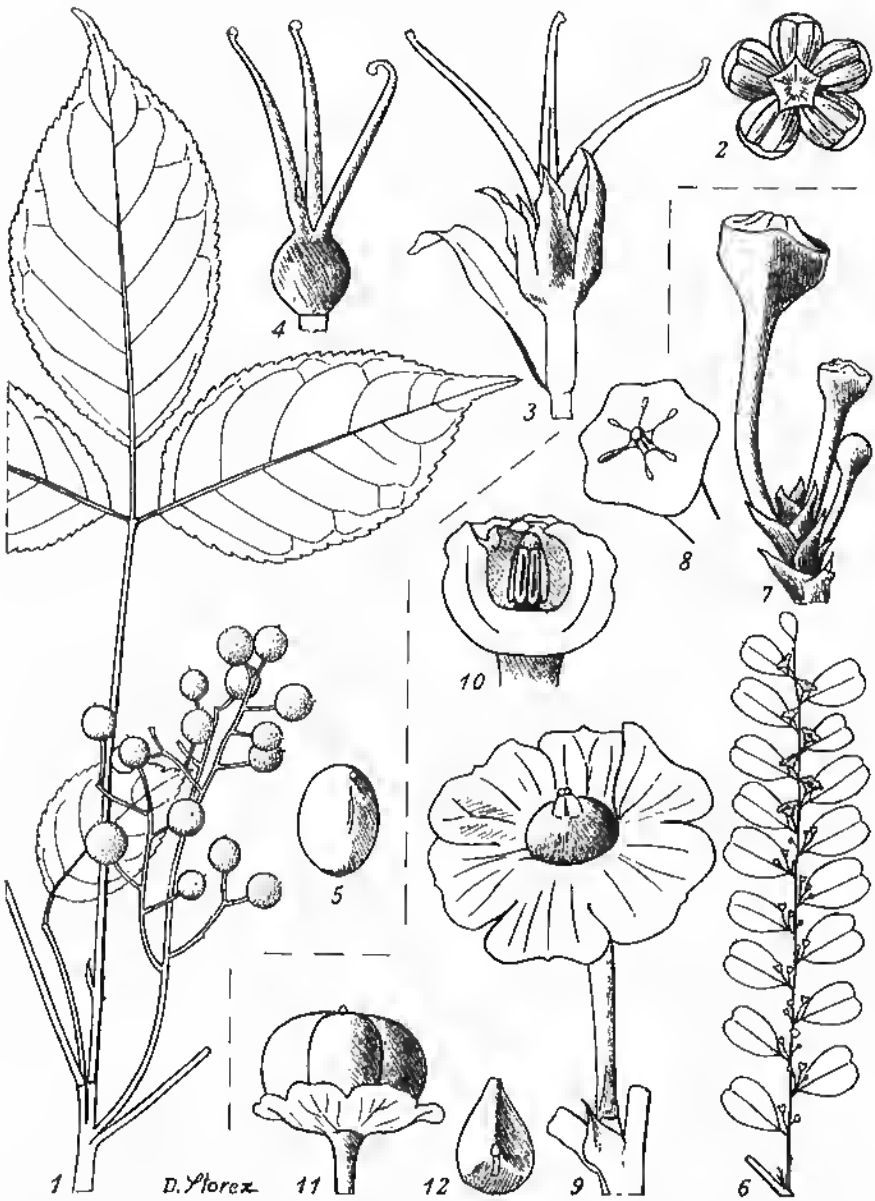
## 4. BREYNIA J. R. & G. Forster

par GORDON MCPHERSON

Char. Gen. Pl. : 73 (1775), *nom. cons.* ; ed. 2 : 145 (1776) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 438-443 (1866) ; HOOK.f., Fl. Brit. Ind. **5** : 329 (1887) ; PAX & K. HOFFM., Pflanzenfam., ed. 2, **19 e** : 59 (1931) ; CROIZAT, Sargentia **1** : 48 (1942) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 181 (1948) ; A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova **2** : 466-467 (1981).
- *Foersteria* SCOP., Intr. Hist. Nat. : 98 (1777).
- *Aalius* LAM., Encycl. : 1 (1783).
- *Forsteria* STEUDEL, Nomencl. Bot., ed. 1 : 344 (1821).
- *Melanthesa* BLUME, Bijdr. Fl. Ned. Ind. : 590 (1825).
- *Melanthesopsis* MUELL. ARG., Linnaea **32** : 74 (1863).
- *Melanthesiopsis* BENTH. & HOOK.f., Gen. **3** : 277 (1880).



Source : MNHN, Paris




PL. 3. – **Bischofia javanica** Blume : **1**, rameau fructifère × 2/3 ; **2**, fleur ♂ vue du dessus × 8 ; **3**, fleur ♀ × 8 ; **4**, gynécée × 8 ; **5**, graine, face ventrale × 4 (**1**, **5**, *MacKee 38073* ; **2-4** *MacKee 22574*). – **Breynia disticha** J.R. & G. Forster : **6**, rameau florifère × 2/3 ; **7**, fleurs ♂ en place × 8 ; **8**, fleur ♂ vue du dessus × 8 ; **9**, fleur ♀ × 8 ; **10**, fleur ♂, coupe dégageant l'androcée × 8 ; **11**, fruit × 2/3 ; **12**, graine, face ventrale × 4 (*Balansa 250*).



Source : MNHN, Paris

Arbustes ou arbrisseaux entièrement glabres. *Feuilles* entières, alternes et distiques le long des derniers rameaux ; stipules présentes.

Plantes monoïques. Inflorescences axillaires ; fascicules de 3 à plusieurs fleurs ♂, situés à l'aisselle des feuilles inférieures ; fleurs ♀ isolées à l'aisselle des feuilles supérieures ; fleurs sans pétales, ni disque. *Fleurs* ♂ : calice charnu, presque toujours obconique ou turbiné, brièvement 6-lobé ; 3 étamines à filets soudés en colonne ; anthères étroites et adnées à la colonne ; pas de pistillode. *Fleurs* ♀ : calice 6-lobé ou denté, persistant et parfois accrescent ; ovaire à 3 loges 2-ovulées, à parois épaissies au sommet ; styles libres, courts et dressés, entiers ou bifides.

*Fruits ;* capsules. Graines déprimées ventralement ; testa un peu charnu.

ESPÈCE-TYPE : *Breynia disticha* J. R. & G. Forster.

Genre de 25 espèces environ, distribuées de la Chine et de l'Asie du sud-est jusqu'en Australie et au Vanuatu.

## **Breynia disticha** J. R. & G. Forster

Char. Gen. Pl. : 73 (1775) ; ed. 2 : 145 (1776).
- *Phyllanthus nivosus* W. SMITH, Fl. Mag. (London), n.s., *tab. 120* (1874).
- *Breynia nivosa* (W. SMITH) SMALL, Bull. Torrey Bot. Club **37** : 516 (1910).
- *Melanthesa neocaledonica* BAILLON, Adansonia **2** : 240 (1862).
- *Breynia disticha* var. *neocaledonica* (BAILLON) MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 439 (1866).

Arbrisseau de 0,5-1,5 m ; rameaux souvent en zigzag et étroitement ailés. Stipules de 0,5-1 mm, ± persistantes. *Feuilles* à pétiole de 1-3 mm ; limbe obové-elliptique à orbiculaire, de 0,8-2,3 (-4) × 0,5-1,8 cm, à base obtuse ou aiguë, à sommet émarginé ou obtus, souvent glauque en dessous, les deux faces généralement très foncées sur le sec ; 4-7 nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane.

Fleurs à pédicelle de 4-6 mm. *Fleurs* ♂ : 1-4 par fascicule ; calice de 1,5 × 3 mm. *Fleurs* ♀ : calice de 2 × 3-4 mm, accrescent ; pistil de 1 × 1 mm ; styles courts, entiers.

*Fruits* de 5 × 6-7 mm. Graines de 3 × 2 mm. – Pl. 3.

TYPE : *J. R. & G. Forster,* Vanuatu, Tanna (iso-, P : 216 !).

Espèce généralement trouvée dans la végétation buissonnante à basse altitude ; spontanée aussi au Vanuatu. Formes à

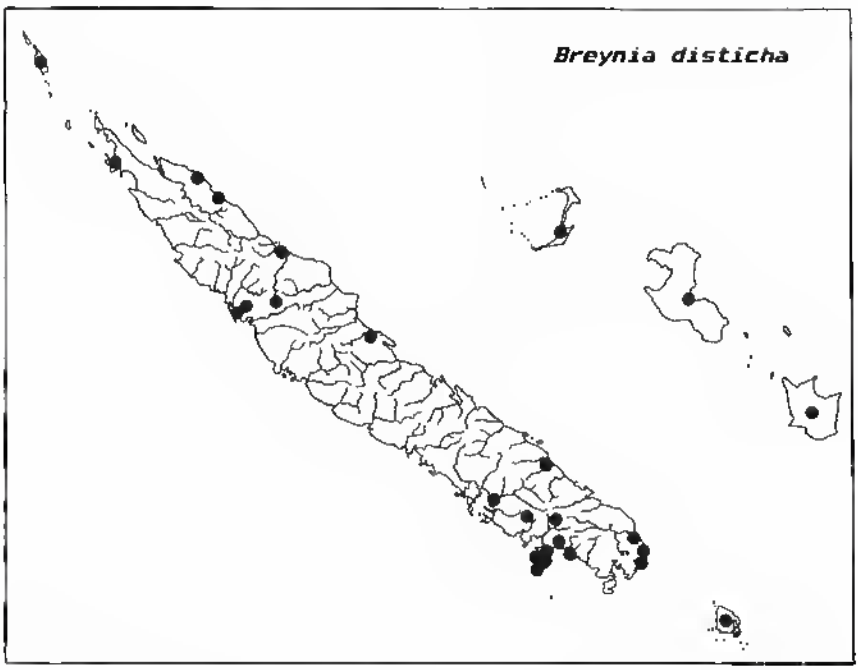


Source : MNHN, Paris

feuilles blanches ou roses, largement cultivées comme arbuste ornemental.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 250,* Nouméa, sept. 1868 (fl., fr.) ; *1876,* Lifou, juill. 1869 (fr.) ; *3444,* Presqu'île de Nouméa, mai 1872 (fl., fr.).
*Barrau 12,* Nouméa, 11.6.1948 (fr.).
*Baudouin 696,* s. loc. (fl.).
*Baumann-Bodenheim 5084, 5085,* Ilot Maître, 29.7.1950 (fl.) ; *6783,* Anse Vata, 9.10.1950 ; *9608,* Mt Kaféaté, 22.12.1950 (fr.) ; *9928,* Mt Dore, 21.1.1951 (fl.) ; *15831,* Baie des Pirogues, 2.12.1951 (fl.).
*Blanchon 1272,* basse Tontouta, 15.12.1964 (fl.) ; *1483,* Ouvéa, Fayaoué, 25.3.1965 (fl.).
*Cabalion NC 652,* Ile Art, S, 24.8.1978 (fl.).
*Compton 643,* s. loc., 1914 (fl.).
*Cribs 794,* Nouméa, mai 1900 (fl.) ; *1411,* Prony, 18.8.1904 (fl.).




*Däniker 2020,* Ouvéa, 13.8.1925 (fl.) ; *2392,* Lifou, Wé, 9.11.1925 (fl.) ; *2679,* Maré, 29.12.1925 (fl.).
*Deplanche 474,* s. loc., 1861 (fl.) ; *479,* s. loc., 1861 (fl.) ; *s.n.,* Lifou (fl.).
*Franc 612,* Mt Mou, 300 m, oct. 1906 (fl.) ; *1000,* Maré, janv. 1908 (fl.) ; *1645,* Port Boisé, déc. 1913 (fl.) ; *2117,* Nouméa, 15.4.1917.
*Germain s.n.,* Ile des Pins, 1874-76.
*Guillaumin 8483,* Sarraméa, 22.11.1950 (fl.).
*Hürlimann 636,* Goro, 2.1.1951 (fl.).
*Leenhardt 461,* Maré (fl.).



Source : MNHN, Paris

*Le Rat 102*, Ile des Pins, mai 1907 ; *653*, Mt Dzumac (fl.) ; *754*, s. loc., 4.10.1909 ; *6404*, Ilot Maître (fl.).
*MacKee 3559*, Tontouta, 1.12.1955 ; *3759*, St Louis, 20 m, 8.1.1956 ; *7876*, Monéo, 31.12.1960 (fl.) ; *14266*, Montravel, 19.1.1966 (fl.) ; *19444*, Ile Art, Mandélane, 31.8.1968 (fr.) ; *26263*, Koné, Mt Tandji, 500 m, 14.2.1973 (fl., fr.) ; *28192*, Lifou, Dosip, 60 m, 19.2.1974 (fl.) ; *31780*, Hienghène, Pindache, 21.8.1976 (fr.) ; *36092*, Goro, Nokotaré, 22.11.1978 (fl.) ; *40236*, basse Tontouta, 10.2.1982 (fl.) ; *41195*, Ile Nou, 26.1.1983 (fl.) ; *41811*, leg. *Suprin*, Port Boisé, 100 m, 25.1.1984 (fr.).
*McPherson 3233*, Tontouta, 8.10.1980 (fl., fr.) ; *5599*, Koniambo, S de Voh, 500 m, 29.3.1983 (fl.).
*Pancher 369*, Baie Naire ; *5848*, s. loc. ; *5875*, s. loc., déc. 1862 (fl.).
*Schlechter 15284*, Ngoye, 10 m, 14.11.1902 (fl.) ; *15545*, Oubatche, 300 m, 23.12.1902 (fr.).
*Schmid 4364*, Mt Koniambo, 500 m, 20.12.1972 (fl.) NOU.
*Thiébaut s.n.*, Lifou, juill. 1864 (fl.).
*Vedel s.n.*, s. loc. (fl.).
*Vieillard 35*, Port de France (Nouméa), 1856 ; *1195*, Balade, 1855-60 (fl.) ; Wagap, 1862-63 (fl.) ; Gatope, 1861-67 (fl.) ; *3204*, Wagap, 1861-67 (fl.) ; *3205 (Deplanche 1865)*, Lifou.
*Webster & Hildreth 14416*, Nouméa, Ouen Toro, 100-120 m, 30.7.1968 (fl.) ; *14683*, Poum, 30 m, 10.8.1968 (fl.) ; *14877*, Yaté, Touaourou, 10-20 m, 18.8.1968 (fl.) ; *18330*, Ile des Pins, Kuto, 18.7.1973 (fl.).

## 5. GLOCHIDION J. R. & G. Forster

par GORDON MCPHERSON

Char. Gen. Pl. : 57 (1775), *nom. cons.* ; ed. 2 : 113 (1776) ; BAILLON, Étude Euphorb. : 636-639 (1858) ; GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen **2** (3) : 25 (1929) ; PAX & K. HOFFM., Pflanzenfam., ed. 2, **19** c : 56 (1931) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948) ; WEBSTER, Taxon **9** : 25-26 (1960) ; A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova **2** : 467-494 (1981).
– *Agyneia* L., Mant. **2** : 161, 296, 576 (1771), *nom. rejic.*
– *Bradleja* BANKS ex GAERTNER, Fruct. **2** : 127, *tab. 109* (1791).
– *Bradleia* CAV., Icon. **4** : 48, *tab. 371* (1797).
– *Gynoon* A. JUSS., Mém. Mus. Hist. Nat., Paris **10** : 335 (1823).
– *Glochisandra* WIGHT, Icon. **5** (3) : 28, *tab. 1905* (1852).

Arbres ou arbustes. *Feuilles* alternes, entières ; stipules souvent persistantes.

Plantes monoïques. Fleurs ♂ et ♀ sur la même inflorescence ou sur des inflorescences différentes ; grappes ou fascicules axillaires ; fleurs à lobes du calice imbriqués, dépourvues de pétales et de disque. *Fleurs* ♂ : calice à (5-) 6 lobes ; 3-8 étamines soudées en colonne ; anthères 2-loculaires, à déhiscence longitudinale, prolongées par un connectif apiculé ou conique ; pas de pistillode. *Fleurs* ♀ sessiles ou brièvement pédicellées : calice persistant, divisé presque jusqu'à la base en (3-) 5-6 lobes, rarement gamosépale ; ovaire à (3-) 5-6 (-15) loges 2-ovu-



Source : MNHN, Paris

lées ; styles connés en une colonne persistante, moins souvent libres presque jusqu'à la base.

*Fruits :* capsules globuleuses ou orbiculaires et aplaties, ou déprimées à la base et au sommet, couronnées par la colonne stylaire souvent élargie ; déhiscence en cocci à 2 graines ; testa charnu.

ESPÈCE-TYPE : *Glochidion ramiflorum* J. R. & G. Forster.

Genre comprenant 300 espèces env., répandues en Asie tropicale, dans la région malaise et, à l'est, dans le Pacifique sud ; quelques espèces en Amérique tropicale.

En Nouvelle-Calédonie les espèces se montrent variables en ce qui concerne la pubescence et la forme des feuilles ; plusieurs taxons avaient été distingués à partir de combinaisons de caractères qu'un examen approfondi révèle sans grande corrélation.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Fleurs ♀ sessiles ; pédicelle accrescent, atteignant 12 mm sur le fruit ; capsules à lobes bien marqués. Fleurs ♂ à pédicelle ne dépassant pas 8 mm. Feuilles à face inférieure souvent vert grisâtre, à base aiguë à obtuse .... 1. *G. billardieri*

1'. Fleurs ♀ à pédicelle de 1-2 mm ; sur le fruit, pédicelle à peine plus long (3-4 mm) ; capsules à lobes peu accentués. Fleurs ♂ à pédicelle atteignant 17 mm. Feuilles brillantes sur les deux faces, l'inférieure seulement un peu plus claire, à base souvent obtuse à arrondie ..... 2. *G. caledonicum*

## 1. Glochidion billardieri Baillon

Adansonia **2** : 241 (1862).
- *Bradleia glauca* LABILL., Sert. Austro-Caled. **2** : 76, *tab. 77* (1825). – Type : *Labillardière s.n.* (iso-, P !).
- *Glochidion kanalense* BAILLON, Adansonia **2** : 241 (1862). – Type : *Vieillard 1164*, Canala, P !
- *G. glaucum* (LABILL.) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 62 (1863), *non* Blume (1826).
- *G. heterolobum* MUELL. ARG., *l.c.* : 63 (1863). – Type : *Vieillard 1167*, P !
- *Phyllanthus billardieri* (BAILLON) MUELL. ARG., Flora **48** : 375 (1865).
- *P. kanalophilus* MUELL. ARG., *l.c.* : 375 (1865), *nom. nov.* pour *G. kanalense* Baillon.
- *P. wagapensis* MUELL. ARG., *l.c.* : 372 (1865). – Type : *Vieillard 2074 p.p.*, Wagap, 1863, P !
- *Glochidion wagapense* (MUELL. ARG.) BRIQ., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève **4** : 226 (1900).

Arbre ou arbuste de 1-15 m ; rameaux généralement pubescents. Stipules de 1-3 mm. *Feuilles* à pétiole de (3-) 4-7 mm ; limbe elliptique, de 4-13,5 × 1,5-6 cm, à sommet aigu, souvent acuminé, à base aiguë,



Source : MNHN, Paris

parfois obtuse, à face inférieure souvent vert grisâtre, pubescente ou glabre ; 8-10 (-12) nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane.

Inflorescences mixtes, en fascicules. *Fleurs* ♂ à pédicelle de longueur variable, atteignant 7 mm, glabre ou pubescent ; périanthe jaune, pubescent ou glabre, les 3-4 pièces externes de 2 × 1,5 mm, les 3 internes de 1,5 × 1 mm ; colonne staminale de 1 mm. *Fleurs* ♀ sessiles ou subsessiles (pédicelle accrescent à la fructification) ; périanthe blanchâtre, pubescent, les 3 pièces externes de 1 × 1 mm, les 2-3 internes plus petites ; 5-6 carpelles ; courte colonne stylaire et stigmates triangulaires.

*Fruits* nettement 4-8-lobés dès le début, de 3-4 × 7-12 mm, portés par un pédicelle de 2-12 mm. Graines de 4 × 3 mm env., à testa rouge orangé. – Pl. 4.

TYPE : *Labillardière s.n.* (iso-, P !).

Espèce apparemment endémique, trouvée sur sols variés et souvent en zone un peu dégradée comme à la lisière des forêts.

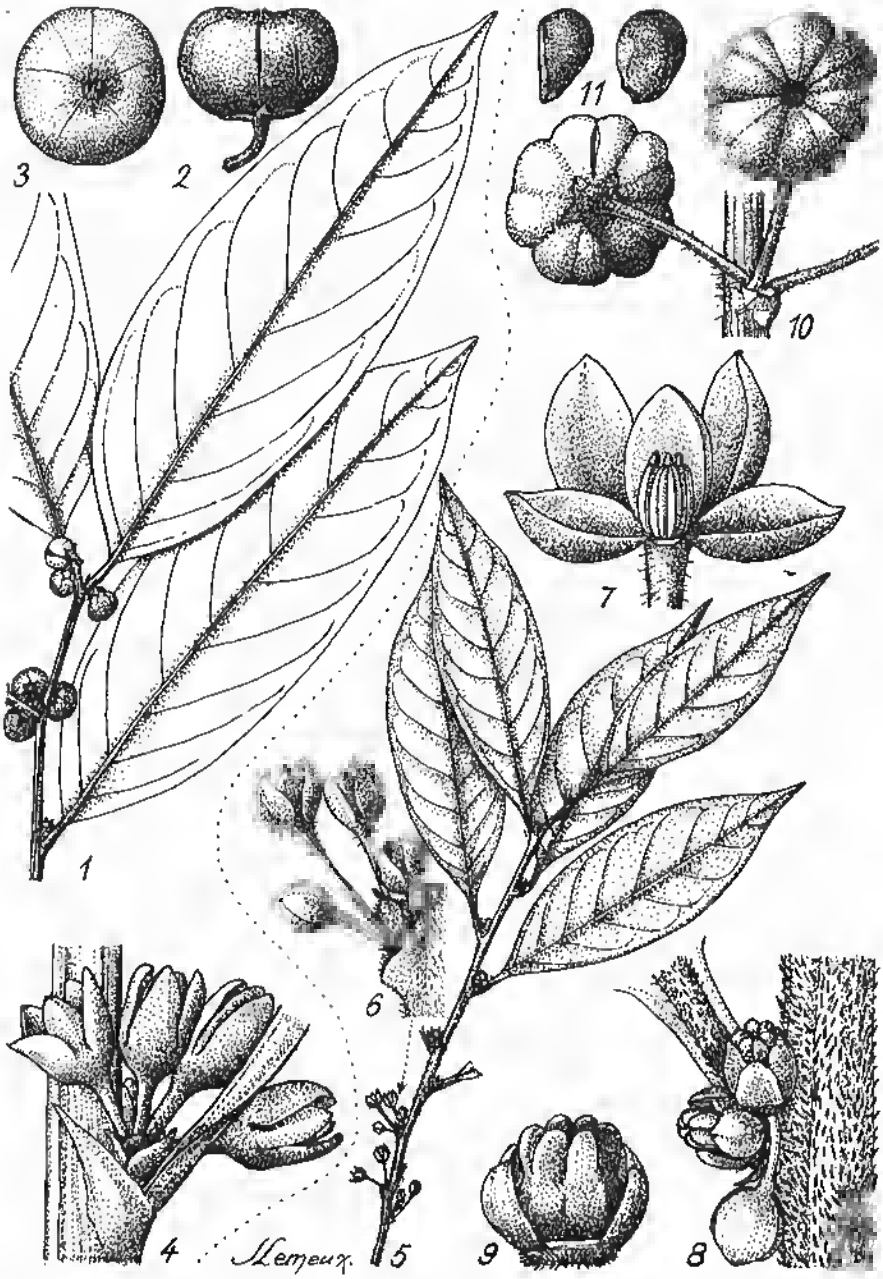
Comme beaucoup de plantes de ces milieux, elle montre une grande variabilité. Les tentatives de l'auteur pour établir des corrélations entre le port, la forme des feuilles, la pubescence, la morphologie du périanthe, le nombre de carpelles et la forme de la colonne stylaire ayant échoué, plusieurs espèces ont été mises en synonymie avec *G. billardieri*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 273*, Nouméa, sept. 1868 (fl.) ; *1272*, NE de la Conception, 400 m, janv. 1869 (fr.) ; *1273*, Bourail, mars 1869 (fl., fr.) ; *1896*, Canala, nov. 1869 (fr.).
*Bamps 5836*, entre Canala et La Foa, 340 m, 25.11.1977 (fl.) ; *6167*, Vallée de la Tiwaka, 130 m, 6.1.1978 (fl., fr.).
*Baumann-Bodenheim 9422*, Mt Poindala, 20.12.1950 ; *10426*, Mé Aoui, 500 m, 8.2.1951 (fl.), *14706*, Maré, Co, 16.7.1951 ; *14767*, Maré, Penelo, 18.7.1951 (fl.).
*Blanchon 1369*, Tiébaghi, pente E, 20.1.1965 (fr.) ; *1527*, Ouvéa, Fayaoué, 24.3.1965 (fr.) ; *1536*, ibid. (fl.).
*Bourret 456*, Pagou, 2.8.1975 ; *1915*, Ile Art, déc. 1978, NOU.
*Brinon 53*, Touho, Ponandou, 20.11.1976 (fl.), NOU.
*Brousmiche 669*, Nouméa, 31.7.1882 (fl., fr.).
*Cribs 1443*, Prony, nov. 1903 (fl.) ; *1462*, Port Boisé, sept. 1903 (fl.).
*Däniker 2144*, Ouvéa, 5.9.1925 (fl.) ; *2544*, Maré, entre Médu et Tadine, 22.12.1925 (fr.) ; *2985*, Lifou, Kumo, 25.10.1925 (fl.).
*Deplanche 20*, s. loc., 1861 (fl.) ; *106*, Tiasi, Gomen, 1861-67 (fl., fr.) ; Ile des Pins, 1867 (fr.) ; Ile de Pam 1867 (fl.) ; Port de France (Nouméa), 1864 (fr.) ; *316*, Gomen, 1861-67 (fr.).
*Franc 3101*, s. loc.
*Godefroy 15*, Nouméa, 1910-11.



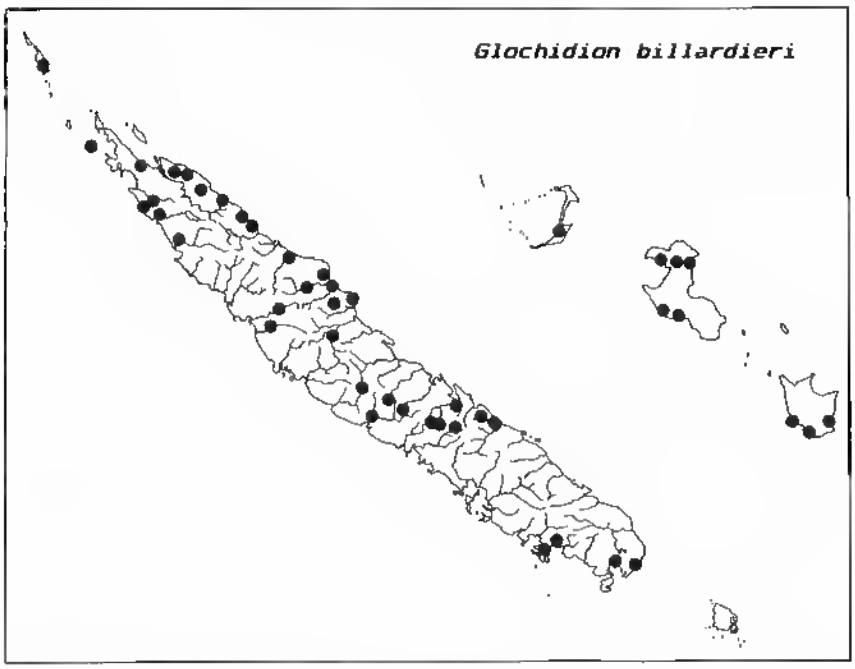
Source : MNHN, Paris




PL. 4. – **Glochidion caledonicum** Muell. Arg. : **1**, rameau fructifère × 2/3 ; **2**, fruit vu de profil × 3 ; **3**, fruit vu de dessus × 3 ; **4**, inflorescence ♀ en place × 6 (1-3, *MacKee 22290* ; 4, *MacKee 31723*). – **G. billaedieri** Baillon : **5**, rameau florifère × 2/3 ; **6**, fascicule ♂ × 3 ; **7**, fleur ♂, un tépale enlevé ; **8**, fascicule ♀ × 3 ; **9**, fleur ♀, un tépale enlevé ; **10**, fruits en place × 2 ; **11**, graine × 2 (5-7, *MacKee 25930* ; 8, 9, *MacKee 30074* ; 10, 11, *MacKee 34073*).



Source : MNHN, Paris




*Hoff 380*, Nouméa, Baie Tina, 26.2.1979, NOU.
*Labillardière s.n.*, s. loc. (fl.).
*Le Rat 31*, Prony, 1900-10 (fl.) ; *71*, Magenta, 1902 (fl.) ; *219*, *440*, *473*, Prony (fl.).
*MacKee 9966*, basse Tipindje, 10-30 m, 13.1.1963 (fr.) ; *10017*, Ponérihouen, Nohéa, 400-500 m, 16.1.1963 (fl.) ; *11900*, Gomen, 20 m, 30.12.1964 (fl.) ; *11998*, Col d'Amieu, Toili, 350-400 m, 19.1.1965 (fl.) ; *12146*, hte Vallée de La Foa, 500-600 m, 7.12.1965 (fl., fr.) ; *12222*, Nouméa, Montravel, 9.3.1965 (fr.) ; *12376*, ibid., 50 m, 6.4.1965 (fl.) ; *13921*, 20 km, E Col des Roussettes, 500 m, 24.11.1965 (fl.) ; *15632*, Galarino, 50-100 m, 12.9.1966 (fr.) ; *16294*, Col Toma, 450 m, 18.1.1967 (fl.) ; *18611*, Pouembout, 20 m, 4.4.1968 (fr.) ; *19949*, Crête entre Tchamba et hte Amoa, 600 m, 1.11.1968 (fl.) ; *21780*, Nouméa, Presqu'île Ducos, 14.4.1970 (fr.) ; *23244*, Ile Néba, 7.1.1971 (fl.) ; *25010*, Pouembout, 16.2.1972 (fl.) ; *25930*, Mandjélia, 600-750 m, 29.11.1972 (fl.) ; *26341*, Col Toma, 400 m, 3.3.1973 (fl., fr.) ; *27238*, Lifou, SE Cap Lafon, 30.8.1973 (fl.) ; *30074*, leg. *Guinaudeau*, Lifou, Ouanaham, 30 m, 22.4.1975 (fl.) ; *33083*, Mandjélia, 700 m, 18.4.1977 (fl.) ; *34073*, Col des Roussettes, oct. 1977 (fr.) ; *34147*, Pam, Monguibobo, 550 m, 27.10.1977 (fl.) ; *34246*, Poindimié, Ina, 30 m, 22.11.1977 (fl.) ; *35739*, Tao, 17.9.1978 (fl., fr.) ; *36023*, hl Diahot, Paala, 400 m, 2.11.1978 (fl.) ; *39857*, leg. *Cherrier*, Port Bouquet, embouchure de la Nimbo, 4.11.1981 (fl.) ; *41836*, leg. *Suprin*, Maré, Medu, 14.2.1984 (fl., fr.).
*Mc Pherson 2178*, Thy, 250 m, 1.12.1979 (fl., fr.) ; *3370*, ibid., 22.11.1980 (fr.) ; *3425*, Ml Aoupinié, 650 m, 11.12.1980 (fl.) ; *4482*, Mt Mé Ori, au-dessus de Katrikoin, 500 m, 16.12.1981 (fl.) ; *4789*, Mandjélia, au-dessus de Pouébo, 500 m, 2.7.1982 (fr.) ; *5077*, Mt Pembai, S Col d'Amieu, 500 m, 7.11.1982 (fr.) ; *5405*, Dothio, NW Thio, 50-100 m, 26.1.1983 (fr.) ; *6620*, *6629*, Lifou, S, 29.5.1984.
*Nothis 320*, Mts Koghis, 28.2.1966, NOU.
*Pancher 293*, s. loc., janv. (fl.) ; *387*, s. loc.
*Schlechter 15441*, Oubatche, 800 m, 13.12.1902 (fl.).



Source : MNHN, Paris

*Schmid 607*, pied Col d'Arama, 17.8.1965, NOU ; *626 bis*, Lifou, 3.9.1965, NOU ; *651*, Lifou, Wanaham, 6.9.1965, NOU ; *1021*, Lifou, plateau, 16.2.1966 ; *1272*, Lifou, Wanaham, 21.5.1966 (fr.) ; *1273*, Lifou, N de Siloam, 19.5.1966 (fl.) ; *2423*, Col de Petchieara, 12.10.1967 (fl.) ; *4888*, Vallée de Thy, 9.12.1973 (fl., fr.) ; *4889*, Sarramaéa, nov. 1973, NOU.

*Schodde 5288*, Mt Koghis, pente SW, 250 m, 19.1.1968 (fr.).

*Suprin 467*, Paagoumène, 27.9.1978 (fl.) NOU ; *872*, route de Pembai, Col d'Amieu, 12.11.1980, NOU ; *1212*, route de Tendé, 16.4.1981, NOU.

*Thorne 28139*, Col d'Amos, versant W, 22.10.1959 (fl.).

*Vieillard 1164*, Balade, 1855-60 ; Canala, 1855-60 (fr.) ; *1167*, Wagap, 1861-67 ; Lifou, 1861-67 (fr.) ; *2074 p.p.*, Wagap, 1863 (fl.) ; *2142*, Wagap, 1861-67 (fl.) ; *3193*, Gomen, 1861-67 (fr.).

*Virot 885*, Nouméa, 40 m, 6.12.1942 (fl.) ; *926*, ibid, 13.12.1942 (fl.) ; *1088*, Nouméa, Yahoué, 10 m, 20.3.1943 (boul) ; *1243*, Koumac, base Piton Pandop, 26.10.1943 ; *1294*, Mt Kaala, base S, 1.11.1943 (fr.) ; *1504*, Nouméa, 40 m, 10.2.1945 (fr.), *1694*, Riv. de St Louis, 100 m, 25.1.1947 (fl.).

*Webster 14454*, Nouméa, 50-100 m, 1.8.1968 (fr.).

*Webster & Hildreth 14748*, Gomen, 50 m, 11.8.1968 (fl.).

## 2. **Glochidion caledonicum** Mueller Arg.

Linnaea **32** : 62 (1863).

– *Phyllanthus caledonicus* (MUELL. ARG.) MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 294 (1866).

– *Glochidion diospyroides* SCHLTR., Bot. Jahrb. Syst. **39** : 147 (1906) ; *syn. nov.* – Type : *Schlechter 14956* (iso-, P !).

– *Bradleia zeylanica* aucl. *non* (JUSS.) GAERTNER : LABILL., Sert. Austro-Caled. **2** : 76, *tab. 76* (1825).

Arbre ou arbuste de 2-10 m ; jeunes rameaux glabres ou pubescents. Stipules de 2-3 (-4) mm. *Feuilles* à pétiole de 3-7 mm ; limbe elliptique, oblong ou un peu ové, de 5-15 (-21) × 2,5-5,2 (-8) cm, à sommet aigu, souvent acuminé ou apiculé, à base obtuse à arrondie, à faces glabres ou pubescentes, brillantes, l'inférieure un peu plus claire ; 6-9 (-11) nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane.

Inflorescences en fascicules uni- ou bisexués. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 4-17 mm, glabre ou rarement pubescent ; périanthe jaune ou vert jaunâtre, glabre, les 3 pièces externes et les 3 internes de 2-4 × 1-1,5 mm ; colonne staminale de 1-1,5 mm. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-2 mm, glabre ou rarement pubescent ; 6 (-7) pièces périanthaires verdâtres ou jaunâtres, glabres, de 1-1,5 × 1 mm ; 5-6 carpelles ; courte colonne stylaire et stigmates triangulaires.

*Fruits* non ou légèrement lobés, de 4 × 5-8 mm portés par un pédicelle de (2-) 3-4 mm. Graines de 3,5 × 3 mm et 3 mm d'épaisseur. – Pl. 4.



Source : MNHN, Paris

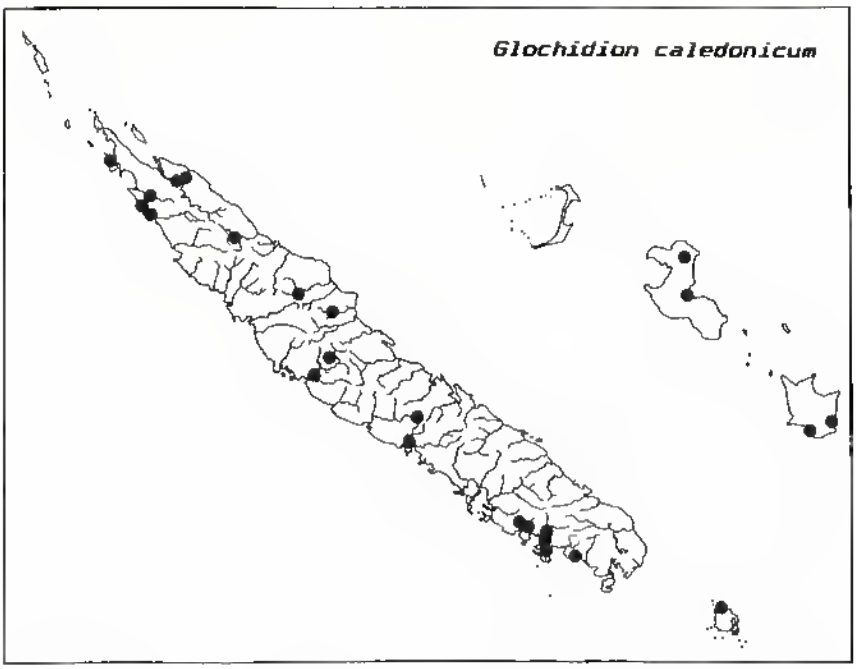
TYPE : *Labillardière s.n.* (iso-, P !).

Espèce endémique semblant localisée dans les régions sédimentaires de la Grande-Terre, de l'Ile des Pins et des Iles Loyauté.

Distincte de *G. billardieri* par ses feuilles généralement plus grandes et ses fruits à peine lobés, portés par un pédicelle restant court.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 272*, Nouméa, 9.11.1868 (fr.) ; *272 a*, ibid, oct. 1868 ; *1897*, Canala, 19.10.1869 (fr.).
*Bergeret 92*, Lifou, 1927.
*Bernardi 10326*, Col d'Amos, 300 m, 18.8.1965.
*Bourret 710*, route de Bopope, 10.12.1975, NOU.




*Däniker 667*, Tamoa, 19.11.1924 (fl.) ; *2298a*, Lifou, Kumo, 25.10.1925 (fl.) ; *2628*, Maré, Pénélo, 29.12.1925 (fl.).
*Deplanche 19*, s. loc.
*Franc 1811*, Païta, mars 1914 (fl.).
*Hürlimann 1912*, Vallée du Diahot, Diahoué, 30 m ; *9843*, Yahoué (affluent de la Tchamba), 11.7.1951.



Source : MNHN, Paris

*Labillardière s.n.*, s. loc, 1793.
*Lécard 129-146*, s.loc. (fl.).
*Le Rat 154*, Païta, 1902.
*MacKee 3909*, Col de la Pirogue, 31.1.1956 (fr.) ; *3982*, N Dumbéa, 100-200 m, 5.2.1956 (fl., fr.) ; *4339*, Nondoué, 50 m, 14.4.1956 (fl., fr.) ; *13162*, Tchamba, 150 m, 10.8.1965 (fr.) ; *13827*, Pouai, 10.11.1965 (fl.) ; *14294*, Paagoumène, 31.1.1966 (fl.) ; *14716*, Faiya (affluent de la Ouaième) au-dessus Col de Kouiri, 300 m, 18.4.1966 ; *22290*, Ile des Pins, Gadji, 22.7.1970 ; *25600*, leg. *Corbasson*, hte Boghen, Col de Toma, 400 m, 25.6.1972 (fr.) ; *27370*, Néhoué, 18.9.1973 (fl., fr.) ; *27451* Poum, 21.9.1973 (fl.) ; *31723*, Tchamba, 19.8.1976 (fl.) ; *31963*, Moindou, Foni Boya, 12.9.1976 (fl., fr.) ; *32163*, ibid., 27.10.1976 (fl.) ; *39430*, leg. *Cherrier*, Poya, 6.8.1981 (fl.) ; *41835*, leg. *Suprin*, Maré, Medu, 14.2.1984 (fl., fr.).
*McPherson 4851*, Poya, Grottes d'Adio, 200 m, 11.8.1982 (fr.).
*Pancher 2074*, s. loc. (fl.).
*Schlechter 14956*, Païta, 200 m, 7.10.1902.
*Schmid 625*, Lifou, Wé, 3.9.1965 (fl.) ; *626*, Lifou, plateau, 3.9.1965, NOU ; *1022*, Lifou, 15.2.1966, NOU ; *1468*, entre Koumac et Paagoumène, 16.9.1966 (fl.) ; *1808*, Lifou, S de Chila, 17.11.1966, NOU ; *2094*, Ile des Pins, 10.6.1967 (fl.).
*Thorne 28155*, Col d'Amos, oct. 1959 (fl.).
*Veillon 4494*, Paagoumène, 13.4.1981, NOU.
*Vieillard 2074 p.p.*, Wagap, 1861-67 (fl.) ; *2075*, Wagap, 1861-67 (fl., fr.) ; *3207*, Wagap, 1861-67.
*Virot 1526*, Mt Dore, base SE, 15.3.1945 (fl., fr.).
*Webster 18345*, Ile des Pins, Kanuméra, 3-5 m, 20.7.1973 (fl., fr.) ; *18380*, Ile des Pins, Gadji, 5-10 m, 27.1.1973 (fl.) ; *19200*, Fausse Yaté, 11.2.1973 (fl., fr.) NOU ; *19233*, Boulinda, 100-200 m, 12.12.1973 (fl.) NOU.
*Webster & Hildreth 14400*, Mt Dore, pente W, 28.7.1968 (fl.)
*White 2278*, Riv. des Pirogues, 31.10.1923 (fl.).

## ESPÈCE DOUTEUSE

**Glochidion macrophyllum** (LABILL.) MUELL. ARG, Linnaea **32** : 61 (1863).
– *Bradleia macrophylla* LABILL., Sert. Austro-Caled. 2 : 77, *tab. 78* (1825).

Pas de matériel correspondant à la description de LABILLARDIÈRE dans l'herbier de Paris (P) ; holotype peut-être à Florence (FI), non examiné.

D'après la description, cette espèce se caractériserait par une colonne stylaire allongée, des fleurs ♀ pédicellées et de grandes feuilles. On remarque cependant quelques divergences entre la description et l'illustration ; comme il n'y a pas de collections postérieures, la présence en Nouvelle-Calédonie d'une espèce distincte, répondant à ce nom, demeure douteuse.



Source : MNHN, Paris

## 6. CLEISTANTHUS Hooker f. ex Planchon

par GORDON MCPHERSON

Icon. Pl. 8 : *tab. 779* (1848) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 503-510 (1866) ; JABL., Pflanzenreich **65** (4.147.8) : 8-54 (1915) ; PAX & K. HOFFM., Pflanzenfam., ed. 2, **19c** : 80-81 (1931) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 181 (1948) ; AIRY SHAW, Kew Bull., Add. ser. 8 : 58-61 (1980) ; A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova 2 : 442 (1981).
- *Lebidiera* BAILLON, Étude Euphorb. **50** : *tab. 27, fig. 1, 3-4* (1858).
- *Stenonia* BAILLON, *l.c.* : 579, *tab. 22* (1858).
- *Leiopyxis* MIQ., Fl. Ind. Bat., Suppl. : 445 (1861).
- *Kaluhaburunghos* KUNTZE, Rev. Gen. **2** : 607 (1891).

Arbrisseaux ou arbres. *Feuilles* alternes, entières, stipulées.

Plantes monoïques. Inflorescences axillaires en glomérules de fleurs sessiles (ou fascicules de fleurs pédicellées) * ; calice à 5 lobes valvaires ; corolle à 5 pétales très petits, onguiculés-spatulés. *Fleurs* ♂ : 5 étamines insérées sur un disque annulaire ou cupuliforme, à filets connés à la base en colonne, libres et étalés au-dessus, parfois androgynophore ; pistillode 3-fide ou 3-lobé naissant au sommet de la colonne. *Fleurs* ♀ : disque annulaire, cupuliforme ou urcéolé ; ovaire à 3 loges 2-ovulées ; 3 styles ± connés à la base, bifides (ou simples).

*Fruits* : capsules parfois stipitées à l'intérieur du calice.

ESPÈCE-TYPE : *Cleistanthus polystachyus* Hook.f. ex Planchon

Genre comprenant 100-140 espèces répandues de l'est de l'Afrique à la région malaise, en Micronésie, et de l'Australie aux Fidji ; une espèce endémique en Nouvelle-Calédonie.

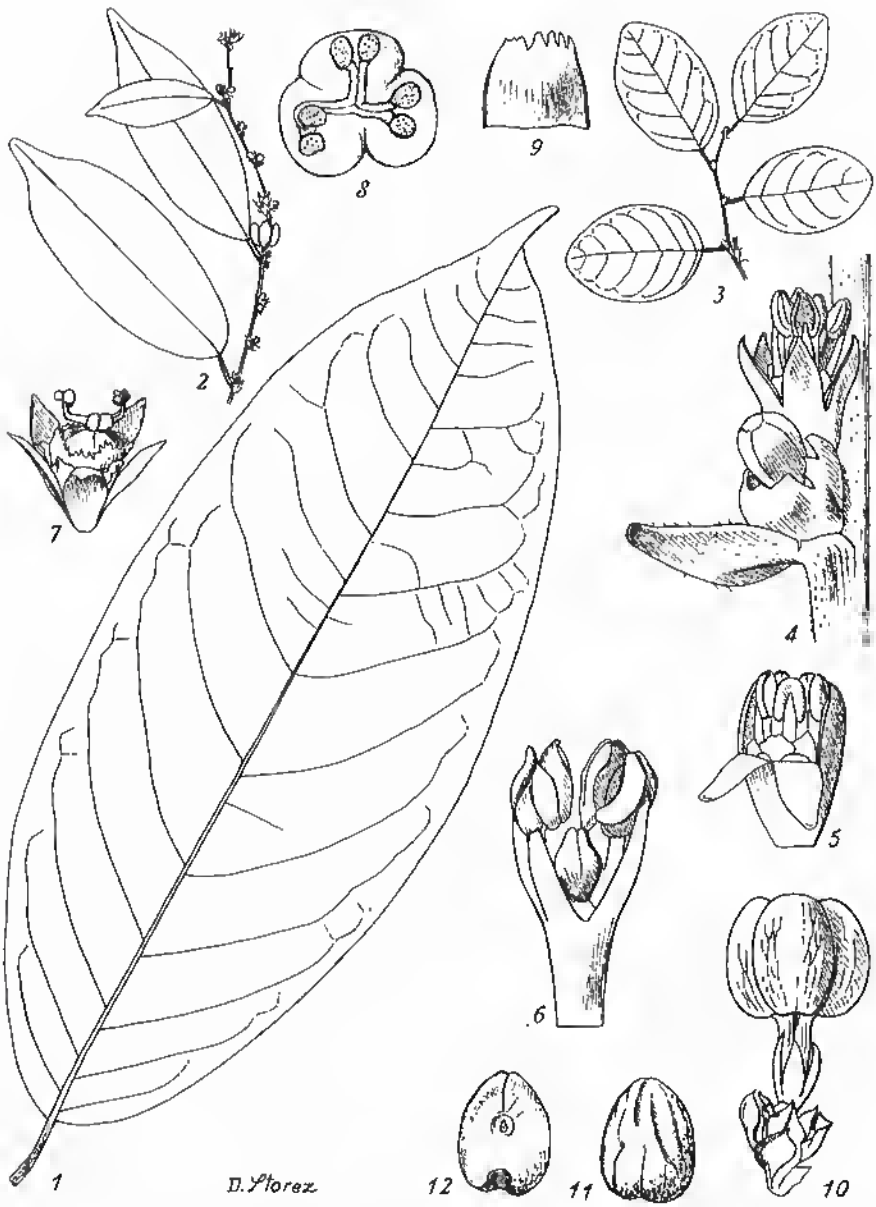
### Cleistanthus stipitatus (Baillon) Mueller Arg.

*In* DC., Prodr. **15** (2) : 506 (1866).
- *Bridelia stipitata* BAILLON, Adansonia **2** : 229 (1862).
- *Kaluhaburunghos stipitatus* (BAILLON) KUNTZE, Rev. Gen. **2** : 607 (1891).
- *Bridelia laurina* BAILLON, *l.c.* : 229 (1862). – Lectotype (désigné ici) : *Vieillard 1077 p.p.*, Balade, P !
- *Lebidiera laurina* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 80 (1863).
- *Cleistanthus stipitatus* var. *laurinus* (BAILLON) MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 507 (1866).
- *Bridelia buxifolia* BAILLON, *l.c.* : 230 (1862). – Type : *Vieillard 1171*, Balade, P !

* Caractères entre parenthèses non observés en Nouvelle-Calédonie.



Source : MNHN, Paris




PL. 5. – **Cleistanthus stipitatus** (Baillon) Muell. Arg. : **1**, feuille × 2/3 ; **2**, rameau avec glomérules × 2/3 ; **3**, rameau avec fleurs ♀ × 2/3 ; **4**, inflorescence ♂ × 4 ; **5**, fleur ♂ avec sépales rabattus × 4 ; **6**, colonne staminale et pistillode × 8 ; **7**, fleur ♀ × 4 ; **8**, styles et stigmates vus du dessus × 8 ; **9**, fragment du disque × 8 ; **10**, fruit stipité × 2 ; **11**, **12**, graine × 4 (1, 10, *MacKee 38570* ; 2, 7-9, *MacKee 35740* ; 3, 11, 12, *MacKee 36468* ; 4-6, *MacKee 40867*).



Source : MNHN, Paris

– *Cleistanthus stipitatus* fa. *buxifolia* (BAILLON) GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 2 (3) : 28 (1929).
– *C. stipitatus* var. *hypoleucus* MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 507 (1866). – Type : *Vieillard 1077 p.p.*, G-DC.
– *C. stipitatus* fa. *subcanescens* JABL., Pflanzenreich 65 (4.147.8) : 36 (1915). – Lectotype (désigné ici) : *Deplanche 484*, P !

Arbrisseau ou arbre de 0,5-8 m ; rameaux d'abord pubescents, rapidement glabrescents, lisses à densément lenticellés. Stipules de 1-2 mm, pubescentes, ± persistantes. *Feuilles* à pétiole de 2-12 mm, pubescent ou glabre, souvent un peu rugueux ; limbe étroitement elliptique à ové ou suborbiculaire, de 2,8-15 (-26,5) × 1,5-7 (-11), les feuilles juvéniles atteignant 37,5 × 12,5 cm, à base obtuse à cordée, à sommet obtus à acuminé, à faces d'abord pubescentes, glabres à maturité ; 6-12 nervures secondaires de chaque côté de la nervure médiane.

*Fleurs* ♂ : calice de 3-3,5 mm, à lobes triangulaires ; pétales de 1 mm env. ; étamines de 3 mm ; disque annulaire denté ; pistillode de 1 mm. *Fleurs* ♀ : calice de 3-3,5 mm ; pétales de 1 mm env. ; disque cylindrique ou conique ; ovaire glabre ; 3 styles très brièvement soudés à la base, chacun d'eux formé de 2 segments unis sur toute leur longueur et ne se séparant qu'au niveau des stigmates.

*Fruits* de 5-8 × 7-9 mm, un peu striés, glabres, portés par un stipe atteignant 4 mm. – Pl. 5.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Pancher 380*, P !

Espèce trouvée aussi bien en forêt que dans la végétation buissonnante, à moyenne et basse altitudes, sur des sols variés.

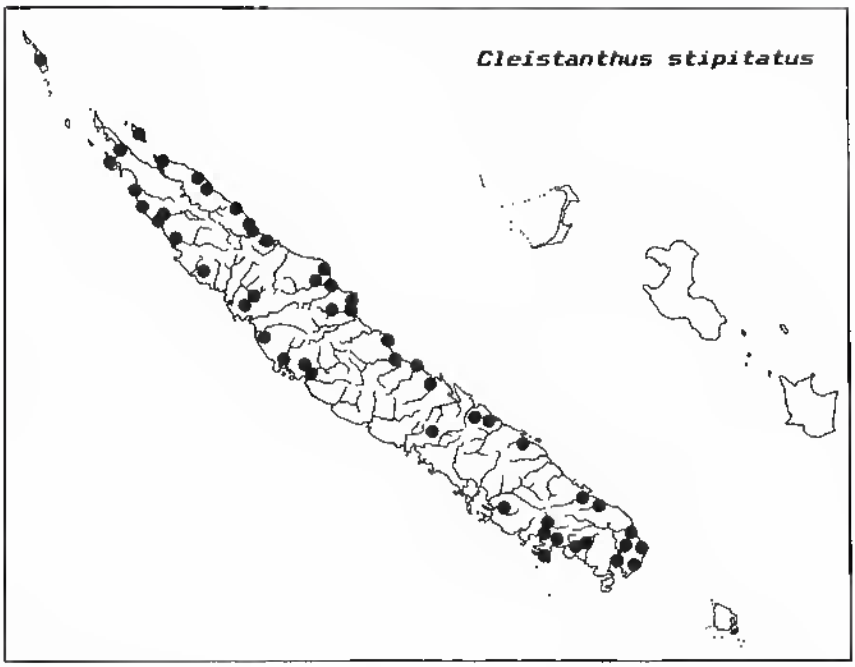
*C. stipitatus* paraît particulièrement variable en ce qui concerne le port et la morphologie. On peut trouver des arbres à grandes feuilles (*MacKee 37920, Franc 1663*) et, à l'autre extrême, des arbrisseaux à petites feuilles étroites (*MacKee 24379*) ; il existe aussi des arbustes à petits feuilles presque circulaires (*MacKee 36468*). On peut observer presque tous les intermédiaires entre ces formes, parmi les nombreux spécimens de cette espèce commune.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 248*, Nouméa, sept.-oct. 1868 (fl.) ; *248a*, Dumbéa, 20.11.1868 (fr.) ; *1899*, Port Bouquet, oct. 1869 (fl., fr.) ; *1899a*, embouchure Riv. de Houaïlou, 12.9.1869 (fl.) ; *1904*, Port Bouquet, 26.9.1869 (fl.).
*Baudouin 173*, s. loc. (fl.).
*Baumann-Bodenheim 6061*, Ouen Toro, 17.9.1950 (fl.) ; *6836*, ibid., 14.10.1950 ; *9242*, NW Pic Ouilchambo, 13.12.1950 (fr.) ; *9391*, Koné, Poindala, 500 m, 20.12.1950 (fr.) ; *9457*, Koniambo, 21.12.1950 (fr.) ; *13098, 13165*, moyenne Couvelée, 9.5.1951 ; *15834*, Tao, 22.12.1951 (fl.)



Source : MNHN, Paris




*Blanchon 489*, Yaté, 7.10.1963 (fr.); *1218*, Nouméa, 24.11.1964 (fr.).
*Brinon 56*, Touho, Ponandou, 20.11.1976 (fr.) NOU; *909*, Vallée de Thy, 200 m, 23.10.1980 (fl.) NOU.
*Compton 1988*, Port Despointes, 1914 (fl.).
*Cribs 1739*, Prony, Cap N'Dua, 28.11.1904 (fl.).
*Däniker 858*, Toutouta, 12.11.1924; *1311*, Koumac, 2.5.1925; *1317*, Nomatch, 4.4.1925.
*Deplanche 160*, Tanlé, 1867 (fr.); *484*, s. loc., 1861 (fl.); *518*, Tanlé, 1861-67 (fl.); *2065*, s. loc. (fr.).
*Franc 1663*, Prony, sept. 1913 (fl.); *1729*, ibid., 15.9.1914 (fl.); *1993*, ibid., 11.9.1914 (fl.).
*Hürlimann 38*, Ouen Toro, 31.10.1950 (fr.); *58*, Vallée de l'Ermitage, 50 m, 4.10.1950; *589*, N Kuébini, 120 m, 10.1.1951.
*Jaffré 252*, Kouaoua, 3.10.1969 (fr.); *968*, Boulinda, 12.10.1972 (fl.); *1037*, Koniambo, 20.12.1972 (fr.); *1551*, Ile Art, plateau N, 9.12.1975 (fr.).
*Le Rat 293, 782*, Prony (fl.); *2607*, Magenta, nov. 1905 (fl.); *2835*, Dzumac, 600-700 m, 1907 (fl.).
*MacKee 3309* Dumbéa, 150 m, 23.10.1955 (fr.); *4358*, Dzumac, 400-500 m, 14.4.1956 (fr.); *6499*, Mt Kaala, 100-500 m, 8.9.1958 (bout.); *6576*, Dothio, 20-100 m, 11.9.1956 (fl.); *6577*, id. (fr.); *13381, 13382*, Nouméa, Montravel, 20-50 m, 15.9.1965 (fl.); *13548*, Mt Kaala, pente S, 20-200 m, 10.10.1965 (fl.); *13818*, Tao, Ruisseau Pouai, 20-50 m, 10.11.1965 (fl., fr.); *15581*, Tao, 10-100 m, 9.9.1966 (fl.); *16015*, N La Conception, 200-400 m, 6.12.1966 (fl.); *16045*, route de Yaté, Les Dalmates, 150 m, 8.12.1966 (fl.); *16083*, Sarraméa, 20 m, 20.12.1966 (fr.); *16244*, Les Dalmates, 100 m, 12.1.1967 (fr.); *17435*, basse Népoui, 100 m, 29.8.1967 (fl.); *19541*, Pouembout, Tiéa, 300 m, 16.9.1968 (fl., fr.); *19696*, Vallée de Koumac, 200 m, 2.10.1968 (fl.); *19723*,



Source : MNHN, Paris

*19726* Roche Ouaième, base E, 3.10.1968 (fl., fr.) ; *20735*, *20737*, Néhoué, Cap Tonnerre, 9.9.1969 (fl.) ; *20750*, Néhoué, sommet Yago, 200 m, 9.9.1969 (fl.) ; *20761*, *20782*, Mgne de Poum, 350-400 m, 10.9.1969 (fl., fr.) ; *20860*, Houaïlou, Presqu'île de Ba, 24.9.1969 (fl., fr.) ; *21036*, Paagoumène, 17.10.1969 (fl., fr.) ; *21164*, hte Tchamba, 50 m, 13.11.1969 (fl., fr.) ; *22634*, Ile Yandé, Pouagone, 6.10.1970 (fl., fr.) ; *24379*, Tiwaka, Pombei, 30 m, 8.10.1971 (fl.) ; *24441*, Col de Pointe, entre Arama et Poum, 40 m, 12.10.1971 (fl.) ; *27152*, Baie de Ouinné, 4.8.1973 (fr.) ; *27358*, Gomen, 250 m, 18.9.1973 (fr.) ; *27466*, Koumac, Palaghidj, 60 m, 21.9.1973 (fl.) ; *27575*, Nouméa, Baie Tina, 18.10.1973 (fl., fr.) ; *27630*, *27633*, Poya, 29.10.1973 (fl., fr.) ; *27834*, Baie de Ouinné, 12.11.1973 (fl.) ; *27951*, Nouméa, Magenta, 21.12.1973 (fr.) ; *28155*, Col de Mouirange, 200 m, 23.1.1974 (fr.) ; *29318*, Balabio, Baie du Capitaine, 10-150 m, 17.9.1974 (bout) ; *30497*, Ile Art, plateau N, 200 m, 10.12.1975 (fl., fr.) ; *34137* Pam, 10 m, 26.10.1977 (fl.) ; *34255*, Poindimié, Ina, 30 m, 22.11.1977 (fl., fr.) ; *34318*, Poro, Cap des Trois Sapins, 24.11.1977 (fr.) ; *35740*, Tao, Ruisseau Pouai, 10 m, 17.9.1978 (fl., fr.) ; *35909*, Touho, Ponandou, 150 m, 18.10.1978 ; *36179*, Tchamba, embouchure, 30 m, 5.12.1978 (fr.) ; *36468*, Mt Ouazangou, base S, 100 m, 22.1.1979 (fr.) ; *37920*, *38153*, Poum, Nomatch, 20 m, 25.3.1980 ; *38570*, ibid., 10.1.1981 (fr.) ; *40787*, *40788*, ibid., 9.9.1982 (fl.) ; *40867*, ibid., 21.10.1982 (fl.) ; *40870*, *40871*, leg. *Cherrier*, Arama, Tchalabel, 50 m, 21.10.1982 (fl.) ; *40978*, Tontouta, Presqu'île Montagnès, 5.11.1982 (fr.) ; *41662*, Dumbéa, 50 m, 16.10.1983 (fl.) ; *42134*, Poya, Forêt de Nékoro, 16.8.1984 (fl.).

*McPherson 3266*, Houaïlou, 20.10.1980 (fl., fr.) ; *3361*, Vallée de Thy, 17.11.1981 (fl., fr.) ; *3494*, Mt Kaala, 300 m, 6.1.1981 (fr.) ; *4344*, Paagoumène, 10 m, 11.11.1981 (fl.) ; *4950*, Mt Kaala, 100 m, 6.10.1982 (fl.) ; *5031*, Mt Koniambo, 60 m, 14.10.1982 (fl.) ; *5161*, Prony, 19.11.1982 (fr.) ; *5206*, basse Dumbéa, 27.11.1982 (fr.).

*Morat 5771*, Plaine des Lacs, 21.12.1977 (fr.) ; *6195*, Ile Art, 25.8.1978 (fl.) ; *7853*, Poya, Mine St Louis, 300 m, 6.11.1984 (fr.).

*Nothis 525*, Paagoumène, 9.8.1967.

*Pancher 380*, s. loc., 1.1860 (fl.) ; *563*, s. loc. (fl.) ; *5860-1*, s.loc., 1.1862 (fl.).

*Pusset 202*, Mt Kaala, 450 m, 6.1.1981 (fr.) NOU.

*Schlechter 15664*, Ou-Hinna, 200 m, 6.1.1903 (fl.).

*Schmid 887*, Creek de Galarino, 16.12.1965 (fr.) ; *1581*, Diahot, à la hauteur de l'Ile de Pam, 21.9.1966 (fl.) ; *2422*, Thio, Forêt de Saille, 1.10.1967 (fl.) ; *2976*, Tiébaghi, 9.9.1969 (fl.) ; *4062*, Koniambo, Riv. Rouge, 17.11.1971 (fr.) ; *4896*, Mt Dzumac, 600 m, 13.12.1973 (fr.).

*Suprin 920*, Tontouta, 25.11.1980 (fr.) ; *1567*, Dumbéa, 8.12.1981 (fr.) ; *1981*, Nomatch, 10.6.1982 (fl.) ; *2114*, Port Boisé, 30.10.1982 (fr.) NOU.

*Thorne 28045*, Paagoumène, 21.10.1959 (fr.) ; *28579*, Yaté (fr.) ; *28448*, Col d'Amieu (fl.).

*Tirel 1319*, Ile Art, 25.8.1978 (fl.).

*Veillon 1880*, Col de Petchicara, 100-150 m, 5.11.1968 (fl.) ; *2801*, Pourina, embouchure, 15.11.1972 (fl., fr.).

*Vieillard 857*, Balade, 1855-60 ; *1077*, Balade, 1855-60 (fr.) ; Gatope, 1861-67 ; Wagap, 1861-67 ; *1077-1163*, Wagap, 1861-67 (fr.) ; *1077-1165*, Wagap, 1861-67 ; *1157-1165*, Wagap, 1861-67 ; *1165*, Balade, 1855-60 ; *1171*, Balade, 1855-60 ; Canala, 1861-67 ; *2065*, Wagap ; *3206*, Pouébo, 1861-67 (fr.) ; *3230*, Gatope, 1867.

*Virot 319*, sentier du Dzumac, 500 m, 16.10.1940 (fl.) ; *800*, Nouméa, 11.11.1942 (fl.) ; *813*, ibid., 14.11.1942 (fr.) ; *1500*, ibid., 10.2.1945 (fl., fr.).

*Webster & Hildreth 14796*, Pouébo, 14.8.1968 (bout) ; *14813*, Col d'Amos, 14.8.1968 ; *19133*, Nouméa, Ouen Toro, 8.12.1973 (fr.).



Source : MNHN, Paris

# 7. PHYLLANTHUS Linné

par MAURICE SCHMID *

Sp. Pl. 2 : 981 (1753) ; Gen. Pl., ed. 5 : 422 (1754) ; BAILLON, Adansonia 2 : 231-248 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 274-436 (1866) ; S. MOORE, J. Linn. Soc., Bot. 45 : 395-402 (1921) ; DÄNIKER, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 77, Beibl. 19 : 210-217 (1932) ; GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 2 (3) : 1-24 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 176-180 (1948) ; Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. 8 (3) : 241-250 (1962) ; WEBSTER & AIRY SHAW, Kew Bull. 26 (1) : 85-109 (1972) ; A.C. Smith, Fl. Vit. Nova 2 : 460-466 (1981).

– *Urinaria* MEDIC., Malv. : 80 (1787).
– *Kirganelia* A.L. JUSS., Gen. Pl. : 387 (1789).
– *Anisonema* ADR. JUSS., Euphorb. Gen. : 19, *tab. 4* (1824).
– *Leptonema* ADR. JUSS., *l.c.*
– *Menarda* COMM. ex ADR. JUSS., *l.c.* : 23, *tab. 6* (1824).
– *Peltandra* WIGHT, Icon. Pl. 5 (2) : 24 (1852).
– *Macraea* WIGHT, *l.c.* : 27 (1852).
– *Dendrophyllanthus* S. MOORE, J. Linn. Soc. (Bot.) 45 : 395 (1921).

Petits arbres, arbustes, arbrisseaux, sous-arbrisseaux ou plantes herbacées. Suivant le mode de *ramification*, distinction de 2 ensembles d'espèces : – dans le premier, les axes sont tous équivalents, soit tous orthotropes et à phyllotaxie spiralée, soit tous plagiotropes et à phyllotaxie distique, pouvant porter des feuilles normales et des inflorescences ; – dans le second, beaucoup plus vaste et diversifié, à ramification dite phyllanthoïde, on trouve 2 types d'axes fondamentalement différents, les uns orthotropes (axe initial et réitérations), à croissance indéfinie, à phyllotaxie spiralée mais ne portant que des feuilles réduites à des écailles ou cataphylles non assimilatrices, les autres plagiotropes, à croissance limitée et à phyllotaxie distique, portant des feuilles chlorophylliennes et les inflorescences (dans la suite de ce travail les rameaux plagiotropes, caractéristiques du second groupe, seront désignés par le terme « ramules »). *Feuilles* simples, alternes ou opposées, parfois opposées vers la base des ramules et alternes vers l'extrémité ; nervation pennée, parfois avec 3-5 nervures basales. Stipules toujours présentes, mais souvent très petites et précocement caduques, parfois soudées latéralement en une pièce interpétiolaire.

Plantes à fleurs unisexuées, généralement monoïques. *Inflorescences* axillaires ou, rarement, naissant sur le vieux bois, uni- ou pluri-

* O.R.S.T.O.M., Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
L'auteur est particulièrement reconnaissant à Madame C. TIREL qui, en sa qualité de rédactrice, lui a fait maintes critiques et suggestions ; sa contribution a été essentielle pour la clarification et l'allègement du texte initial. Il tient à remercier également Messieurs F. BADRÉ et H.S. MACKEE dont les observations, sur certains points de nomenclature et d'analyse, lui ont été précieuses. Enfin, il a bénéficié, tout au long de ces recherches, de l'assistance de Madame Y. VIDAL qui a participé efficacement à la mise en forme de ce travail.



Source : MNHN, Paris

flores, uni- ou bisexuées. Fleurs à (1-3-) 4-6 pièces périanthaires ou tépales, brièvement ou assez longuement soudées à la base*, disposées en 1 ou 2 cycles, parfois nettement différentes d'un cycle à l'autre ; préfloraison imbriquée, parfois presque valvaire. *Fleurs* ♂ à 4-6 tépales, tous semblables ou à cycle interne pétaloïde. Disque généralement présent, relativement épais et creusé d'alvéoles (insertion des étamines) ou irrégulièrement morcelé, ou formé de glandes nettement séparées, parfois annulaire ou, encore, très réduit. Étamines (2-) 3-5-12 (-20) libres ou partiellement à entièrement soudées ; anthères à 2 loges extrorses ou latrorses, à loges longitudinales, obliques, ou transversales ; parfois loges dans le prolongement l'une de l'autre et confluentes ; connectif prolongé ou non au-dessus de l'anthère. Pistillode absent. *Fleurs* ♀ à (1-) 3-6 tépales, tous semblables ou cycle interne nettement différent, mais non pétaloïde. Disque en bourrelet ou en cupule, rarement présent chez les espèces néo-calédoniennes. Staminodes absents. Ovaire sessile ou, rarement, stipité, généralement globuleux, parfois un peu allongé, 3-5 (-8-12)-loculaire, chaque loge renfermant 2 ovules collatéraux, pendants, anatropes ; styles en même nombre que les loges ovariennes, très courts ou ± allongés, libres ou ± longuement soudés à la base, entiers ou bifides.

*Fruits* généralement capsulaires et déhiscents, rarement bacciformes et indéhiscents ; styles généralement persistants sur le fruit, rarement précocements caducs. *Graines* présentant une face convexe et deux faces planes convergeant en arête aiguë, à tégument chartacé, lisse ou orné de fins tubercules.

ESPÈCE-TYPE : *Phyllanthus niruri* L.

Sur le plan mondial, environ 800 espèces ont été recensées, la majorité en zone paléotropicale, où l'Afrique continentale apparaît relativement pauvre ; 200 espèces environ en zone néotropicale. Les espèces dont les aires de distribution s'étendent en milieu tempéré sont en très petit nombre. Il reste sans doute à décrire beaucoup d'espèces d'Indonésie et de Nouvelle-Guinée.

En Nouvelle-Calédonie, nous avons reconnu 115 espèces (certaines comprennent plusieurs variétés) : 111 espèces considérées comme indigènes, dont 108 endémiques et une commune avec la Nouvelle-Guinée et 2 ayant une assez large distribution dans le Pacifique ou la région malaise ; 3 espèces ± anthropophiles, introduites assez anciennement, paraissant bien naturalisées ; une espèce, vraisemblablement originaire de Tahiti, pourrait ne s'être implantée que temporairement.

* Dans les descriptions, les dimensions indiquées pour les tépales se rapportent à leur partie libre.



Source : MNHN, Paris

Les *Phyllanthus* sont beaucoup plus nombreux en Nouvelle-Calédonie que dans les territoires voisins ; ils apparaissent très isolés au niveau spécifique, voire au niveau supraspécifique. Ainsi, dans l'archipel du Vanuatu, il n'a été trouvé que 3 espèces indigènes, dont une récoltée aussi en Nouvelle-Calédonie et une étroitement apparentée à l'espèce néo-calédonienne *P. loranthoides*. A Fiji, 8 espèces ont été recensées, dont 2 s'apparentent aux espèces néo-calédoniennes du groupe 5 (sous-genre *Gomphidium*). En Australie, une cinquantaine d'espèces indigènes ont été décrites se rattachant en majorité à des sous-genres ou à des sections non représentés ou mal représentés en Nouvelle-Calédonie. La flore néo-guinéenne, encore très imparfaitement connue, compterait au moins 43 espèces indigènes dont 35 endémiques, les 2/3 se rattachant au sous-genre *Gomphidium* (groupe 5) mais, pour la majorité d'entre elles, à la section *Nymania*, apparemment non représentée en Nouvelle-Calédonie (cf. WEBSTER & AIRY SHAW, *l.c.*).

Étant donné l'amplitude de la variation des caractères présentée par le genre *Phyllanthus*, il nous paraît utile de donner quelques précisions d'ordre morphologique, caryologique, palynologique, écologique et biochimique. L'observation de ces caractères nous a conduit à distinguer plusieurs groupes que nous citerons plus loin (p. 41).

MORPHOLOGIE. – A l'exception de *P. virgatus* et des 3 espèces introduites qui sont des herbacées ou des subligneuses, tous les *Phyllanthus* de Nouvelle-Calédonie sont des plantes ligneuses, dressées ou, rarement, traînantes.

Les variations les plus significatives s'observent chez les espèces présentant 2 types d'axes végétatifs. La tige initiale est un monopode orthotrope sur lequel les ramules s'insèrent en spirale. Chez certaines espèces « pseudo-monocaules », l'axe orthotrope poursuit sa croissance sans se ramifier ou en ne donnant naissance qu'à un petit nombre de réitérations, généralement courtes et ± groupées vers l'extrémité de la tige, qui est couronnée par un bouquet ± dense de ramules. La pseudo-monocaulie, commune en Nouvelle-Calédonie, s'accompagne souvent d'un allongement des rameaux plagiotropes. Chez d'autres espèces, l'axe initial se ramifie abondamment, le port étant alors ± buissonnant. Enfin, à intervalles ± réguliers le long de la tige, le développement d'un bourgeon latent, au-dessous de l'insertion de la ramule, peut donner naissance à un rameau orthotrope court sur lequel se développent des rameaux plagiotropes disposés en faisceau (*P. deplanchei*).

Selon les espèces, les ramules peuvent être assez lâchement distribuées le long des axes orthotropes ou groupées vers leur extrémité, soit



Source : MNHN, Paris

en raison de leur renouvellement rapide (s'accompagnant d'une caducité relativement précoce), soit en raison du ralentissement de la croissance des axes, lié à leur apparition.

Il arrive parfois que les rameaux plagiotropes portent des ramifications secondaires à distribution distique qui sont, en général, seules à porter les feuilles et les inflorescences. Ce mode de ramification dite « bipinnatiforme » se rencontre en Nouvelle-Calédonie dans 7 espèces du groupe 5.

Le nombre moyen de feuilles portées par les rameaux plagiotropes ou leurs ramifications varie d'une espèce à l'autre. Chez quelques espèces comme *P. peltatus, P. macrochorion, P. unifoliatus,* les ramules sont unifoliées ; elles sont normalement bifoliées chez *P. conjugatus* ; chez d'autres, elles portent généralement 3 à 6 feuilles et sont occasionnellement uni- ou bifoliées (*P. aeneus, P. sarasinii, P. umbraecolus*). A l'inverse, chez plusieurs espèces, les ramules présentent souvent plus de 30 feuilles. Les formes de jeunesse que nous connaissons ont – soit des ramules unifoliées dans le cas des espèces à ramules simples et normalement plurifoliées au stade adulte, – soit des ramules simples plurifoliées dans le cas des espèces bipinnatiformes au stade adulte.

Toutes les espèces représentées en Nouvelle-Calédonie semblent monoïques bien que de nombreux échantillons d'herbier ne présentent que des fleurs d'un seul sexe. Les inflorescences normalement axillaires apparaissent très rarement sur la partie nue des ramules, vers la base (*P. macrochorion, P. unifoliatus*), ou sur la tige par l'intermédiaire de brachyblastes (*P. chamaecerasus*).

Quand les ramules portent des inflorescences des deux sexes, les ♂ se trouvent généralement dans la partie distale, les ♀ dans la partie moyenne ou basale. Les fleurs ♂ sont rarement isolées. Chez *P. deplanchei* et la plupart des espèces du groupe 5, les fleurs ♀ sont normalement solitaires. Dans le cas de *P. castus,* les inflorescences comprennent plusieurs fleurs ♂ et généralement une seule fleur ♀.

Les axes inflorescentiels peuvent être très courts, les inflorescences se présentant alors en fascicules ou en glomérules, selon la longueur des pédicelles floraux. Dans le cas des inflorescences ♂ les fleurs se trouvent souvent vers l'extrémité d'axes ± courts, couverts de bractées imbriquées ; chaque axe ne porte qu'un petit nombre de fleurs, les plus jeunes étant celles du sommet.

Dans les fleurs ♂, le disque peut être formé de glandes bien individualisées, au nombre de 3, opposées aux tépales du cycle externe dans les espèces du groupe 5, ou au nombre de 4-6, alternitépales dans les espèces des groupes 1, 2, 3 et 4. Chez beaucoup d'espèces du groupe 7, le disque est relativement épais et continu ou ± irrégulièrement



Source : MNHN, Paris

morcelé ; chez d'autres, il est très aplati, réduit à quelques glandules ou totalement absent.

Dans les fleurs ♀, la présence d'un disque ± cupuliforme ou annulaire est constante chez les espèces des groupes, 1, 2, 3 et 4 ; elle est exceptionnelle dans les autres groupes (*P. koghiensis, P. poueboensis, P. poumensis, P. veillonii* du groupe 5, *P. aeneus, P. ouveanus* du groupe 7). *P. stipitatus* et *P. natoensis* ont une ovaire stipité.

CARYOLOGIE. – D'après G. MANGENOT, L. BANCILHON & S. MANGENOT (Ann. Sci. Nat., Bot. **18** : 71-116, 1977), le nombre chromosomique de base serait de 13 pour la majorité des *Phyllanthus*, en particulier pour toutes les espèces ligneuses à distribution assez restreinte. En Nouvelle-Calédonie, ce nombre se retrouve chez les espèces indigènes et les espèces introduites qu'ils ont étudiées, mais des différences significatives apparaissent en ce qui concerne le degré de ploïdie.

Les auteurs ont compté 52 chromosomes dans les 6 espèces examinées du groupe 5 (sect. *Gomphidium*) qui est relativement homogène et se distinguerait donc par son caractère tétraploïde. Ils en ont compté 26 chez *P. chrysanthus* (groupe 1, sect. *Macraea*) et également 26 dans 3 espèces que nous avons rattachées au groupe 7. Mais ce dernier groupe est hétérogène et, étant donné le nombre réduit d'espèces étudiées, qui de surcroît se rattachent toutes au même sous-ensemble (étamines à filets courts, à insertions ± espacées sur le réceptacle), il serait prématuré d'en conclure qu'il se distingue par son caractère diploïde.

PALYNOLOGIE*. – Le genre *Phyllanthus*, comprenant un très grand nombre d'espèces, a un pollen particulièrement variable dont l'étude précise a fait l'objet de plusieurs publications pour certaines régions du globe (PUNT, Rev. Palaeobot. Palynol. **3** : 141-150, 1967 ; *l.c.* **31** : 155-177, 1980 ; J. Linn. Soc., Bot. **94** : 127-142, 1987 ; PUNT & RENTROP, Rev. Palaeobot. Palynol. **16** : 243-261, 1974 ; BOR, Rev. Palaeobot. Palynol. **27** : 149-172, 1979 ; LOBREAU-CALLEN, PUNT & SCHMID, Rev. Palaeobot. Palynol. **33** : 283-304, 1988). La diversité de ses caractères, en particulier celle des apertures et de l'ornementation, tant en bordure des sillons que dans l'intercolpium, a justifié la description de différents types polliniques permettant le regroupement palynologique de certaines espèces.

En se référant aux divers travaux cités ci-dessus, 8 grands types polliniques au moins peuvent être décrits en Nouvelle-Calédonie :
– Pollen périsyncolporé : type *Phyllanthus virgatus* (*P. chrysanthus*).

* Par D. LOBREAU-CALLEN.



Source : MNHN, Paris

- Pollen tricolporé avec des sillons à extrémités aiguës et diffuses, à marge formée par le mur du réseau : type *P. acinacifolius* (*P. bourgeoisii*).
- Pollen tricolporé avec des sillons à extrémités aiguës et diffuses, à marge constituée d'un double mur : type *P. loranthoides* (*P. calcicola* et *P. loranthoides*).
- Pollen tricolporé, syncolpé ou tendant à l'être, à marge nette, de même aspect que le reste du réseau : type *P. casticum* (*P. deplanchei*).
- Pollen tricolporé, syncolpé ou tendant à l'être, à marge constituée de deux murs parallèles entre eux (double mur) : type *P. aeneus*. Ces murs sont identiques (*P. kanalensis* et subgen. *gomphidium* sect. *Adenoglochidion*) ou différents, le plus interne au sillon étant nettement plus épais à l'équateur (subgen. *Gomphidium* sect. *gomphidium*).
- Pollen tétracolporé, à endoaperture circulaire, à tectum largement perforé et à mailles arrondies : type *P. tenellus*.
- Pollen tricolporé, à tectum finement perforé et à perforations arrondies : type *P. amarus*.
- Pollen tricolporé, à tectum irrégulièrement perforé et à perforations anguleuses : type *P. urinaria*.

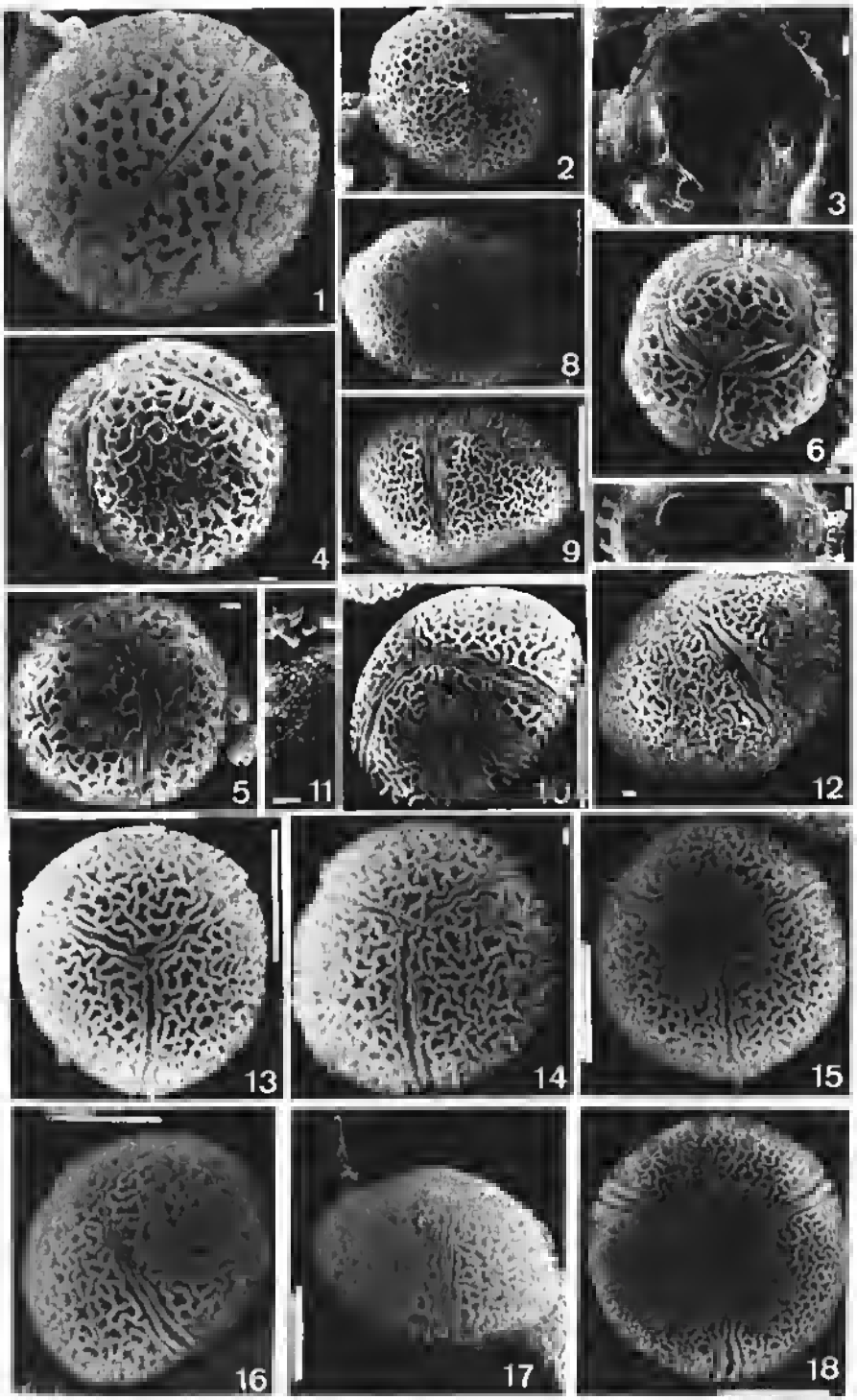
Les types polliniques décrits ne correspondent généralement pas aux sous-genres proposés, mais coïncident avec certaines sections et quelques groupes (1 et 3 en particulier). Les 3 types *P. acinacifolius*, *P. loranthoides* et *P. aeneus* ont été observés dans les groupes 5 et 7 qui rassemblent la majorité des espèces néo-calédoniennes et qui ne semblent donc pas pouvoir être séparés sur cette base. Pl. 6, *4-18*.

RÉPARTITION. – Les caractères du sol interviennent dans la distribution de nombreuses espèces et, sur le même type de terrain, ces caractères peuvent varier considérablement. Ainsi, dans les secteurs ultrabasiques, la flore sur sols ferrallitiques à cuirasse ferrugineuse

PL. 6. – Pollen de Phyllanthoideae de Nouvelle-Calédonie. – **Glochidion billardieri** Baillon : **1**, sillon et marge lisse (*MacKee 25930*). – **Breynia disticha** J.R. & G. Forster : **2**, intercolpium et sillon avec une marge lisse ; **3**, vue interne des deux endoapertures sous un sillon (*MacKee 28192*). – **Phyllanthus deplanchei** (Baillon) Muell. Arg. : **4**, intercolpium ; **5**, vue polaire (*MacKee 40212*). – **P. chrysanthus** Baillon : **6**, péricolporie, sillons à membrane aperturale granuleuse ; **7**, vue interne de deux endoapertures et nexine lisse sous les ectoapertures (*MacKee 30410*). – **P. loranthoides** Baillon : **8**, intercolpium (*MacKee 19425*). – **P. peltatus** Guillaumin : **9**, aperture et intercolpium (*MacKee 16626*). – **P. kanalensis** Baillon : **10**, vue polaire ; **11**, nexine endosculptée (*MacKee 34238*). – **P. chamaecerasus** Baillon var. **meorlensis** M. Schmid : **12**, aperture complexe et marge épaissie à l'équateur (*MacKee 38369*). – **P. salicifolius** Baillon : **13**, vue polaire (*MacKee 29015*). – **P. dorotheae** M. Schmid : **14**, vue polaire (*Schmid 5408*). – **P. serpentinus** S. Moore : **15**, vue polaire (*MacKee 17486*). – **P. torrentium** Muell. Arg. var. **induratus** (S. Moore) Schmid : **16**, aperture (*MacKee 31892*). – **P. jaubertii** Vieillard ex Guillaumin : **17**, aperture complexe et marge à bords épais à l'équateur (*Vieillard 2147*). – **P. faguetii** Baillon : **18**, vue polaire, marge épaissie à l'équateur (*MacKee 27093*). Un trait correspond à 10 µm, sauf pour les fig. 1, 3 à 7, 12 à 14 où il est égal à 1 µm.



Source : MNHN, Paris




Source : MNHN, Paris

diffère fortement de celle se trouvant sur sols bruns argileux. Les étiquettes de récolte ne portent que rarement des indications valables en ce qui concerne la couverture pédologique, alors que le substrat pétrographique de la station est souvent correctement mentionné. Aussi nous bornerons-nous à l'examen de la répartition des espèces indigènes en fonction de 3 types de terrains : ultrabasiques (ultramafiques), schisto-gréseux ± acides, parfois neutres, parfois légèrement calcarifères, et calcaires.

Du tableau ci-dessous, il ressort que 3 espèces seulement auraient été trouvées sur les 3 types de substrat (*P. loranthoides, P. aeneus* et *P. chrysanthus*). Une dizaine d'espèces se rencontrent également sur terrains ultrabasiques et sur terrains schisto-gréseux, mais non sur calcaires. Encore, ces espèces, dont plusieurs ont des aires de distribution relativement vastes, se trouvent-elles beaucoup plus communément, exception faite de *P. kanalensis,* soit sur l'un, soit sur l'autre substrat.

Distribution des espèces en fonction du substrat pétrographique

| | Terrains ultrabasiques | | Schisto-gréseux | Calcaires |
|---|---|---|---|---|
| **Groupe 1** | chrysanthus | | (chrysanthus)<br>virgatus | (chrysanthus)<br>virgatus |
| **Groupe 2** | | | | urinaria |
| **Groupe 3** | | | ciccoides<br>(deplanchei) | deplanchei |
| **Groupe 5** | amicuensis<br>avanguiensis<br>balansaeanus<br>(bourgeoisii)<br>buxoides<br>castus<br>caudatus<br>(chamaecerasus)<br>cornutus<br>dzumaccensis<br>houailouensis<br>jaffrei<br>koghiensis<br>koniamboensis<br>koumaeensis<br>kouaouaensis<br>mangenotii<br>mcphersonii<br>montis-fontium<br>mouensis | moorei<br>ningaensis<br>nothisii<br>pancherianus<br>paucitepalus<br>pilifer<br>pinjenensis<br>platycalyx<br>polygynus<br>poumensis<br>pterocladus<br>quintuplinervis<br>stipitatus<br>tenuipedicellatus<br>tiebaghiensis<br>tritepalus<br>unioensis<br>veillonii<br>virgultiramus | (amicuensis)<br>bourgeoisii<br>chamaecerasus<br>faguetii<br>(koghiensis)<br>natoensis<br>petchikaraensis<br>poueboensis<br>stenophyllus<br>tangoensis | calcicola<br>faguetii<br>pindaiensis (?) |



Source : MNHN, Paris

| | Terrains ultrabasiques | | Schisto-gréseux | Calcaires |
|---|---|---|---|---|
| Groupe 6 | kanalaensis | | kanalaensis | |
| Groupe 7 | aeneus | peltatus | (aeneus) | (aeneus ?) |
| | artensis | pronycnsis | aoupinieensis | conjugatus |
| | baraouaensis | rozennae | baladensis | loranthoides |
| | baumannii | serpentinus | boguenensis | ouveanus |
| | bupleuroides | sylvincola | casearioides | unifoliatus (?) |
| | carlottae | tireliae | cherrieri | |
| | comptonii | tixieri | dorotheae | |
| | conjugatus | torrentium | dracunculoides | |
| | deciduiramus | umbraecola | gneissicus | |
| | dumbeaensis | yaouhensis | golonensis | |
| | favieri | (yvettae) | ligustrifolius | |
| | fractiflexus | | loranthoides | |
| | francii | | mandjeliaensis | |
| | guillauminii | | margaretae | |
| | ligustrifolius | | meuieensis | |
| | longeramosus | | moratii | |
| | loranthoides | | pseudotrichopodus | |
| | luciliae | | rhodocladus | |
| | memaoyaensis | | salicifolius | |
| | montrouzieri | | sarasinii | |
| | nitens | | trichopodus | |
| | parainduratus | | valeriae | |
| | parangoyensis | | vespertilio | |
| | | | (yaouhensis) | |
| | | | yvettae | |

La partie septentrionale de la Grande-Terre est plus riche en espèces que sa partie méridionale et 10 espèces, dont 3 endémiques, ont été récoltées dans l'archipel satellite des Bélep au nord, alors que dans l'Ile des Pins au sud, trois fois plus vaste, 4 (-7 ?) espèces seulement ont été signalées. On ne trouve aux Iles Loyauté que 4 espèces dont une seule, *P. ouveanus,* pourrait leur être propre.

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES. – Presque toutes les espèces croissant sur terrains ultramafiques* absorbent du Ni et du Co en quantités ± importantes, tolérant la présence dans leurs tissus de quantités normalement toxiques de ces éléments.

D'après KERSTEN, BROOKS, REEVES & JAFFRÉ (Taxon **28**: 529-534, 1979), ces *Phyllanthus* néo-calédoniens constitueraient l'un des 2 groupes principaux de plantes connues dans le monde pour leur

* Roches ultrabasiques très riches en Mg, très pauvres en Ca, P et K, communément appelées serpentines.



Source : MNHN, Paris

propriété d'accumuler le Ni. Les teneurs en Ni relevées varient de 1-9 ppm (rapporté à la matière sèche) dans le cas de *P. deplanchei*, espèce littorale ne se trouvant guère que sur calcaires, à 3890-38100 ppm pour *P. serpentinus*, espèce ne se trouvant que sur terrains ultramafiques (nord-ouest de la Grande-Terre). Ces teneurs en Ni pour les espèces croissant sur les sols à cuirasse ferrugineuse (*P. castus, P. koumacensis*), sont en moyenne moins élevées que celles des espèces se trouvant plus communément sur des sols argileux, ± saturés en Mg.

T. JAFFRÉ a repris récemment à ce sujet l'examen du matériel de l'herbier de Nouméa. D'après lui (comm. pers.), les espèces « hyper-accumulatrices » (teneurs des feuilles en Ni, rapportée à la matière sèche, dépassant généralement 2500 ppm) seraient au moins 6 : *P. baraouaensis, P. favieri, P. luciliae, P. bupleuroides* var. *ngoyensis, P. parangoyensis* et *P. serpentinus*. Notons que ces espèces se rattachent toutes au groupe 7 et dans ce groupe au sous-ensemble qui présente des étamines à filets courts et grandes anthères à longitudinales loges, à points d'insertions ± dispersés sur le réceptacle.

Les teneurs en Co varient dans de moindres proportions, les plus élevées (jusquà 796 ppm chez *P. bupleuroides* var. *ngoyensis*) s'observant chez les espèces qui accumulent fortement le Ni.

CLASSIFICATION. – Le premier travail sur les *Phyllanthus* de Nouvelle-Calédonie est celui de BAILLON (*l.c.*, 1862) ; il décrit 18 espèces, regroupées en 5 sections dont une seule, *Gomphidium* a été retenue dans les classifications ultérieures.

Dans sa monographie des *Phyllanthus*, MUELLER ARG. (*l.c.*, 1866), reprend et complète le travail de BAILLON. Il crée – la sect. *Pentaglochidion* pour *P. kanalensis*, à ovaire 5-loculaire (correspondant, dans notre classification au groupe 6), – la sect. *Adenoglochidion* pour *P. aeneus*, caractérisée par la présence d'un disque dans la fleur ♀, – les sect. *Eleutherogynium* et *Heteroglochidion* regroupant des espèces à fleurs ♀ dépourvues de disque, la fleur ♂ ayant un disque bien développé chez les *Heteroglochidion*, très réduit à absent chez les *Eleutherogynium* (nous avons inclus ces 3 dernières sections dans le groupe 7). Enfin, il situe dans une section distincte *Physoglochidion* (= *Phyllocalyx* Baillon) 2 espèces à tépales internes accrescents (que nous avons rattachées au groupe 5).

MOORE (*l.c.*, 1921) crée 2 sections nouvelles pour 2 espèces ayant chacune des fleurs ♂ à 7-15 étamines, pourvues d'un disque épais dans la sect. *Meiandroglochidion*, dépourvues de disque dans la sect. *Polyandroglochidion*. Il décrit, en outre, le genre *Dendrophyllanthus* dont l'espèce-type sera rattachée, par la suite, au genre *Phyllanthus* sect. *Gomphidium* Baillon.



Source : MNHN, Paris

WEBSTER (J. Arnold Arbor. 37 : 345, 1956) se fondant principalement sur ses travaux sur les *Phyllanthus* du continent américain et de Nouvelle-Guinée, a établi une nouvelle classification en sous-genres et sections, dans laquelle une grande importance est réservée aux critères palynologiques et architecturaux. En particulier, il a créé le sous-genre *Isocladus* pour les espèces à axes tous équivalents, orthotropes ou plagiotropes.

Parmi les 5 sous-genres de Nouvelle-Guinée qu'il a reconnus, 4 sont représentés en Nouvelle-Calédonie : *Isocladus* Webster, *Kirganelia* (A.L. Juss.) Muell. Arg., *Phyllanthus* L. et *Gomphidium* (Baillon) Webster. Ce dernier sous-genre regrouperait 95 % des espèces indigènes. Mais WEBSTER n'avait qu'une connaissance très incomplète de la flore néo-calédonienne ; il admet lui-même que le sous-genre *Gomphidium* constitue à lui seul un ensemble hétérogène aux limites incertaines.

En définitive, les systèmes de classification en unités supraspécifiques antérieurement proposés n'apparaissent applicables à notre flore que dans un champ limité. L'étude entreprise ayant un caractère trop régional, nous nous sommes bornés à distinguer 7 groupes d'espèces, dont certains seulement correspondent à des unités du système de WEBSTER (mentionnées entre parenthèses dans la clé qui suit).

## CLÉ DES PRINCIPAUX GROUPES

1. Axes végétatifs tous équivalents, plagiotropes. Stipules se prolongeant au-dessous de leur point d'insertion en une languette arrondie ou fourchue. Fleurs à (5-) 6 tépales. Fleurs ♂ à 3 étamines libres, à loges obliques ou transversales. Fleurs ♀ à ovaire 3-loculaire, à styles bifides, à disque entier, cupuliforme ..... **Groupe 1**, p. 43
(subgen. *Isocladus* sect. *Macraea*)

1'. Axes végétatifs dimorphes, les uns orthotropes, les autres plagiotropes, à croissance limitée et caducs (« ramules »), étant les seuls à porter des feuilles assimilatrices et des inflorescences (ramification phyllanthoïde). Stipules non éperonnées. Fleurs ♂ à (4-) 5-6 tépales ; fleurs ♀ à (1-) 3-6 tépales.

2. Fleurs ♀ à 3 étamines entièrement soudées ; anthères à loges longitudinales ou transversales. Fleurs ♀ à ovaire 3-loculaire, à styles bifides (parfois très brièvement), à disque entier, ± cupuliforme ..... **Groupe 2**, p. 54
(subgen. *Phyllanthus* sect. *Phyllanthus* et *Urinaria*)

2'. Fleurs ♂ à (4-) 5 étamines, dont 3-4 à filets entièrement ou partiellement soudés, ou à (2-) 3-12 (-20) étamines toutes libres.

3. Fleurs ♀ à (4-) 5 étamines, dont 3-4 à filets au moins partiellement soudés. Fleur ♂ à ovaire (3-) 4-5 (-7)-loculaire.

4. Fleurs ♀ à styles bifides, à disque entier, ± cupuliforme. Fruits indéhiscents, baccifomes ..... **Groupe 3**, p. 58
(subgen. *Kirganelia* sect. *Anisonema*)

4'. Fleurs ♀ à styles entiers, dépourvues de disque. Fruits déhiscents .....
..... **Groupe 6**, p. 184



Source : MNHN, Paris

3'. Fleurs ♂ à (2-) 3-12 (-20) étamines entièrement libres. Fleurs ♀ à ovaire 3 (-4)-loculaire. Fruits déhiscents.

5. Plantes herbacées ou subligneuses. Fleurs ♂ à 5 étamines ; anthères à loges obliques ou transversales. Fleurs ♀ à styles bifides, à disque bien développé, ± cupuliforme ..... **Groupe 4**, p. 63 (subgen. *Kirganelia* sect. *Pentandra*)

5'. Sous-arbrisseaux, arbustes ou petits arbres. Fleurs ♀ à styles entiers ou, très rarement, bifides, dépourvues de disque ou, rarement, à disque continu et généralement très aplati.

6. Fleurs ♂ à tépales disposés régulièrement en 2 cycles, les internes plus allongés à l'anthèse et pétaloïdes, à 3 étamines rapprochées sur toute leur longueur, à loges longitudinales ; disque formé de 3 glandes séparées, enserrant ± la base des filets. Inflorescences le plus souvent unisexuées, les fleurs ♀ étant généralement isolées. Plantes glabres ou pubescentes ..... **Groupe 5**, p. 64 (subgen. *Gomphidium* sect. *Gomphidium*)

6'. Fleurs ♂ à (4-) 5 (-6) tépales non verticillés, à (2-) 3-5-12 (-20) étamines, ± distantes ou rapprochées seulement à la base, à loges longitudinales, obliques ou transversales ; disque continu ou irrégulièrement morcelé, parfois absent. Inflorescences souvent bisexuées et fleurs ♀ généralement non isolées. Plantes glabres ..... **Groupe 7**, p. 188

## Caractères remarquables facilitant l'identification de certaines espèces

– Petits arbres à tronc bien différencié :

Groupe 3 : *P. deplanchei, P. ciccoides.*
Groupe 5 : *P. calcicola, P. caudatus, P. chamaecerasus, P. koghiensis, P. montisfontium, P. pterocladus.*
Groupe 6 : *P. kanalensis.*
Groupe 7 : *P. carlottae, P. montrouzieri.*

– Feuilles très petites, au plus 1 × 0,5 cm :

Groupe 1 : *P. chrysanthus p.p., P. virgatus p.p.*
Groupe 2 : *P. amarus, P. urinaria.*
Groupe 4 : *P. tenellus.*
Groupe 5 : *P. faguetii p.p.*

– Feuilles relativement grandes, dépassant souvent 12 × 7 cm (dans la partie moyenne des ramules) :

Groupe 6 : *P. kanalensis p.p.*
Groupe 7 : *P. aeneus p.p., P. baladensis p.p., P. bupleuroides* var. *latiaxialis, P. carlottae, P. casearioides, P. comptonii p.p., P. guillauminii p.p., P. macrochorion, P. peltatus p.p., P. pseudotrichopodus, P. torrentium p.p., P. trichopodus, P. umbraecola p.p., P. valeriae.*

– Inflorescences sur le vieux bois :

Groupe 5 : *P. chamaecerasus p.p.*



Source : MNHN, Paris

– Axes des inflorescences ♂ ± bien individualisés, de 1 à plusieurs cm, ± ramifiés :

Groupe 5 : *P. chamaecerasus p.p., P. paucitepalus, P. veillonii.*

– Fruits masqués par les tépales internes accrescents :

Groupe 5 : *P. avanguiensis, P. faguetii p.p., P. jaubertii, P. koghiensis, P. nothisii p.p., P. pindaiensis, P. platycalyx, P. stipitatus.*

## Groupe 1

Subgen. **Isocladus** Webster sect. **Macraea** (Wight) Baillon

*3 espèces*

Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux. *Feuilles* alternes, distiques* sur des axes non spécialisés, plagiotropes, ± ramifiés. Stipules scarieuses, se prolongeant au-dessous de leur point d'insertion (éperonnées).

Inflorescences uni- ou bisexuées. *Fleurs* ♂ isolées ou en inflorescences pluriflores ; tépales (5-) 6, subégaux ; disque composé de (5-) 6 glandes aplaties et ± circulaires ; étamines 3, libres, à filets divergeant du centre du réceptacle, à anthères courtes, à loges obliques ou transversales. *Fleurs* ♀ isolées ou associées à quelques fleurs ♂, rarement par 2-4 ; tépales (5-) 6, subégaux ; disque entier, légèrement cupuliforme ; ovaire 3-loculaire, à styles longuement bifides.

*Fruits* déhiscents.

Ce groupe est représenté, en Nouvelle-Calédonie, par une espèce introduite et 2 espèces indigènes dont une endémique.

### CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles ovées-lancéolées, de 2-8 × 1,5-3,5 cm. Fleurs ♀ à pédicelle de 1-3 cm. Espèce rare ..... 1. *P. urceolatus*

1'. Feuilles obovées-elliptiques ou ovées, parfois suborbiculaires, de 0,2-3,5 × 0,1-1 cm. Fleurs ♀ à pédicelle de 0,2-1 (-1,8) cm. Espèces communes.

2. Limbe généralement en coin à la base, ± arrondi et mucroné au sommet, papyracé. Axes feuillés toujours ± comprimés et lisses, généralement peu lignifiés. Fleurs ♂ isolées ou en fascicules de 2-3 ..... 2. *P. virgatus*

2'. Limbe arrondi aux deux extrémités, non mucroné, parcheminé à coriace. Axes feuillés comprimés et lisses, ou subcylindriques et ± verruqueux ou pubérulents, généralement assez lignifiés. Fleurs ♂ souvent en inflorescences pluriflores, à axe très court mais bien individualisé. 3. *P. chrysanthus*

* La phyllotaxie distique peut être ± masquée par la torsion des axes.



Source : MNHN, Paris

## 1. **Phyllanthus urceolatus** Baillon

Adansonia 2: 239 (1862); MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2): 386 (1866); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd.: 176 (1948).

Arbrisseau de 50-70 cm, entièrement glabre. *Axes feuillés* ± comprimés ou subcylindriques. *Feuilles* à stipules peltées, longues de 1 mm env.; pétiole de 1-3 mm; limbe ové-lancéolé, de 2-8 × 1,5-3,5 cm, arrondi ou en coin assez ouvert à la base, obtus ou aigu tout au sommet, papyracé; nervures secondaires 8-15 paires, très fines mais généralement visibles sur le sec sur les deux faces; réticulum tertiaire assez effacé.

*Fleurs* ♂ groupées par 5-10, en inflorescences ± condensées; pédicelle capillaire de 2-3 mm. Tépales 6, assez longuement soudés à la base, à partie libre ovée, longue de 1 mm env. Étamines à loges transversales. *Fleurs* ♀ généralement isolées; pédicelle filiforme, de 1-3 cm. Tépales 6, oblongs, obtus ou subaigus au sommet, à partie libre longue de 1-1,5 mm. Disque circulaire, aplati. Styles 3 (-4), longs de 0,5-1 mm, rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 2 mm de diamètre env. – Pl. 7.

TYPE: *Vieillard 336*, Port de France (Nouméa), 1855-60 (holo-, P!).

La présence de *P. urceolatus* est douteuse en Nouvelle-Calédonie où il n'y a pas eu d'autre récolte que celle de l'échantillon-type. L'espèce est commune dans les forêts de Tahiti où VIEILLARD a séjourné et une erreur d'étiquetage n'est pas à exclure.

## 2. **Phyllanthus virgatus** Forster f.

Fl. Ins. Austral. Prodr.: 65 (1786), «*virgata*»; A.C. SMITH, Fl. Vit. Nova 2: 464 (1981).

– *P. simplex* var. *brevipes* MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2): 392 (1866). – Type: *Vieillard s.n.*, Wagap, G.

– *P. simplex* var. *myriocladus* MUELL. ARG, *l.c.* (1866). – Type: *Vieillard 1199*, Port de France (Nouméa), P!

– *P. simplex* var. *pratensis* MUELL. ARG., *l.c.* (1866). – Type: *Vieillard 1197*, St Vincent, P!

Sous-arbrisseau de 10-60 cm, abondamment ramifié, entièrement glabre. *Axes feuillés* en général nettement comprimés et peu lignifiés, lisses et glabres. *Feuilles* souvent assez distantes les unes des autres; stipules scarieuses, longues de 1-2,5 mm, peltées, ± effilées vers le sommet, auriculées à la base; pétiole de 0,5-1 mm; limbe obové ou



Source : MNHN, Paris

PL. 7. – **Phyllanthus urceolatus** Baillon : **1**, rameau florifère × 2/3 ; **1'**, stipule en place × 3 ; **2**, fruit × 4 (*Vieillard 336*). – **P. virgatus** Forster f. : **3, 3'**, rameaux feuillés florifères × 2/3 ; **4**, extrémité avec fleurs et fruits × 1,5 ; **5**, fleur ♀ en place × 4 ; **6**, fruit en place × 4 ; **7**, fruit × 4 ; **8**, fleur ♂ × 20 ; **9**, androcée et glandes discales × 40 (3, *Balansa 1858* ; 3', 5, *Vieillard 1197* ; 4, 7, *Pancher s.n.* ; 6, *MacKee 23252* ; 8, 9, *Balansa 1215*). – **P. chrysanthus** Baillon var. **deverdensis** M. Schmid : **10**, rameaux feuillés × 1 ; **11**, infrutescence après la chute d'une capsule × 1 ; **12**, fleur ♂ × 8 (*MacKee 30021*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

subelliptique, parfois oblong, de 0,3-1,8 × 0,2-0,8 cm, généralement en coin à la base, arrondi ou obtus avec un court mucron au sommet, membraneux ou papyracé ; nervation assez lâche, souvent peu visible sur le sec, la nervure médiane seule apparaissant ± en relief à la face supérieure et très en relief à la face inférieure.

*Fleurs* ♂ isolées ou en fascicules de 2-3 vers l'extrémité des axes ; pédicelle capillaire ou filiforme, de 1-2 (-5) mm. Tépales (5-) 6, presque entièrement libres, longs de 0,5 mm env., obtus au sommet. Disque formé de (5-) 6 glandes ± jointives, formant une collerette autour des bases très rapprochées des filets staminaux. *Fleurs* ♀ isolées, généralement situées au-dessous des fleurs ♂ si ces dernières sont présentes ; pédicelle filiforme, de 5 (-15) mm. Tépales (5-) 6, oblongs, subégaux, de 1 mm env., arrondis au sommet. Disque mince, à bord un peu relevé. Styles 3, de 0,5 mm env., profondément bifides et rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 2-3 mm de diamètre. Graines de 1-1,5 mm, couvertes de ponctuations verruqueuses généralement irrégulièrement distribuées, parfois alignées. – Pl. 7.

LECTOTYPE ? (*cf.* A.C. SMITH, *l.c.*) : *Banks & Solander s.n.*, Tahiti, BM.

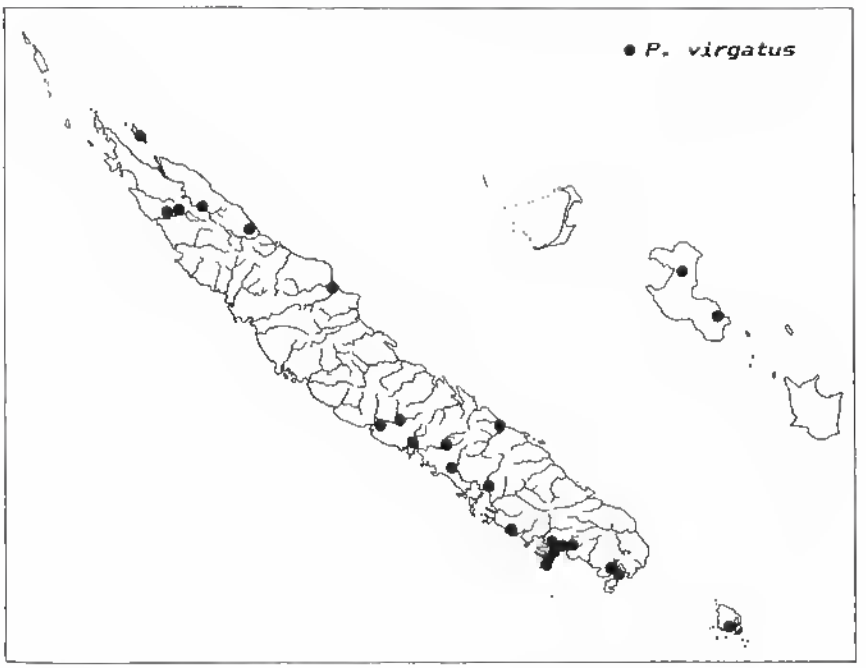
Espèce assez polymorphe, largement répandue en Asie tropicale, dans la région malaise et en Océanie. La description ci-dessus s'applique aux spécimens trouvés en Nouvelle-Calédonie.

*P. virgatus* se trouve assez communément dans les savanes ou dans les forêts ± dégradées, souvent en lisière de galeries forestières, à basse altitude, surtout dans les secteurs littoraux, mais parfois assez loin dans l'intérieur. Il peut croître sur des terrains variés, schisto-gréseux ou calcarifères, mais paraît tout à fait exceptionnel sur terrain ultrabasique. Il a été récolté au nord et au sud de la Grande-Terre, ainsi qu'aux Iles Loyauté, à l'Ile des Pins, à Balabio et dans quelques îlots au large de la côte ouest.

D'après MUELLER ARG. (*l.c.*) cette espèce comprendrait 4 variétés dont 3 propres au Territoire ; ces variétés ont un ovaire lisse alors qu'il serait ± papilleux dans la variété-type. La distinction entre les variétés néo-calédoniennes est basée essentiellement sur le degré de ramification et sur la forme et les dimensions des limbes, caractères qui dépendent sans doute de l'âge et des conditions écologiques. On trouve tous les intermédiaires entre les échantillons à ramification très poussée et à petits limbes (var. *myriocladus*) et ceux à ramification réduite et limbes relativement grands ou allongés (var. *brevipes*) ; nous n'avons pas maintenu ces variétés.



Source : MNHN, Paris




MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 249, 249a*, Nouméa, sept. 1868 ; *1215*, Bourail, avr. 1869 ; *1858*, Nouméa, mai 1869 ; *1859*, Baie de Prony, Ilot Casy, 24.6.1869.
*Baudouin 727*, s. loc., 1865.
*Baumann-Bodenheim 6046*, Nouméa, Ouen Toro, 17.9.1950 ; *13483*, Ile des Pins, 26.5.1951.
*Bergeret 3*, Nouméa, 1928.
*Brousmiche s.n.*, s. loc., janv. 1884.
*Catala 130*, s. loc., avr. 1949.
*Cribs 713*, Vallée de la Boulari, juill. 1900 ; *1150*, Ile des Pins, sept. 1901.
*Deplanche s.n.*, Lifou, 1865 ; *s.n.*, s. loc., 1867.
*Franc 1195*, Prony, 15.12.1914.
*Guillaumin 11050*, Nouméa, Ducos, 28.2.1951.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 6833*, Nouméa, Ouen Toro, 14.10.1950 ; *9188, 9208*, Pic Ouitchambo, 13.12.1950 ; *9406*, Mt Poindala, 500 m, 20.12.1950 ; *11153*, Ile Moro, 16.3.1951 ; *11474*, Baie Naya, 24.3.1951.
*Le Rat 2629*, Plaine des Lacs, 1905.
*MacKee 4047*, Nouméa, Anse Vata, 3.3.1956 ; *4469*, Nouméa, Ouen Toro, 28.4.1956 ; *6457*, Tao, 3.9.1958 ; *12522*, Dothio, 10 m, 6.5.1965 ; *16594*, entre Koumac et Ouégoa, Le Cresson, 19.4.1967 ; *20299*, Nouméa, Montravel, 20.3.1969 ; *23252*, Paimboas, 8.1.1971 ; *24865*, Nouméa, Baie Tina, 10 m, 23.1.1972 ; *28204*, Lifou, Zoze, 19.2.1974 ; *29274*, Ile Balabio, 16.9.1974 ; *29776*, Baie Tina, 14.11.1975 ; *30721*, ibid., 20.2.1976 ; *35189, 35194*, leg. *Azaïs*, Ile Balabio, 26.5.1978 ; *36703*, Koumac, Vallée des Palmiers, 8.3.1979.



Source : MNHN, Paris

*Pancher 368, 373*, Nelle-Calédonie et Ile des Pins, 1860-62 ; *s.n.*, s. loc., 1862 ; *s.n.*, Ile des Pins ; (*Herb. Néocal. 24*), s. loc. ; (*Herb. Néocal. 25*), s. loc.
*Schlechter 14803*, Nouméa, Yahoué, 25.9.1902.
*Schmid 1020*, Lifou, Ouanaham, 21.2.1966 ; *5413*, hte Vallée de la Boghen, vers 300 m, 21.11.1984.
*Vieillard 1197*, St Vincent, 1855-60 ; *1199*, Nouméa, 1855-60 ; *1201 p.p.*, Wagap, 1855-60 ; *3002*, s. loc. ; *3198*, s. loc., 1861-67 ; *3202*, Gatope, 1861-67 ; *s.n.*, Wagap, 6.
*Virot 1180*, Nouméa, Port Despointes, 25.7.1943.

## 3. Phyllanthus chrysanthus Baillon

Adansonia 2 : 238 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 393 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).

Sous-arbrisseau dressé, dépassant rarement 60 cm, ou rampant et en général abondamment ramifié, souvent dès la base. *Axes feuillés* comprimés et lisses, ou subcylindriques et ± verruqueux ou pubérulents, généralement assez lignifiés. *Feuilles* assez distantes ou parfois très rapprochées les unes des autres et ± imbriquées vers l'extrémité des axes ; stipules de 1-3 mm, scarieuses, éperonnées ou peltées, triangulaires et ± acuminées au-dessus de l'insertion, arrondies, auriculées ou fourchues au-dessous ; pétiole bien différencié, dépassant rarement 1 mm ; limbe ové-elliptique ou ové, parfois ± orbiculaire, ou elliptique-oblong, de 0,2-3,5 × 0,1-1 cm, arrondi aux deux extrémités, parcheminé à coriace, assez rarement légèrement papilleux à la face inférieure ; nervation irrégulière et assez lâche, généralement très effacée sur le sec, la nervure médiane apparaissant seule nettement, ± en creux à la face supérieure, bien en relief à la face inférieure.

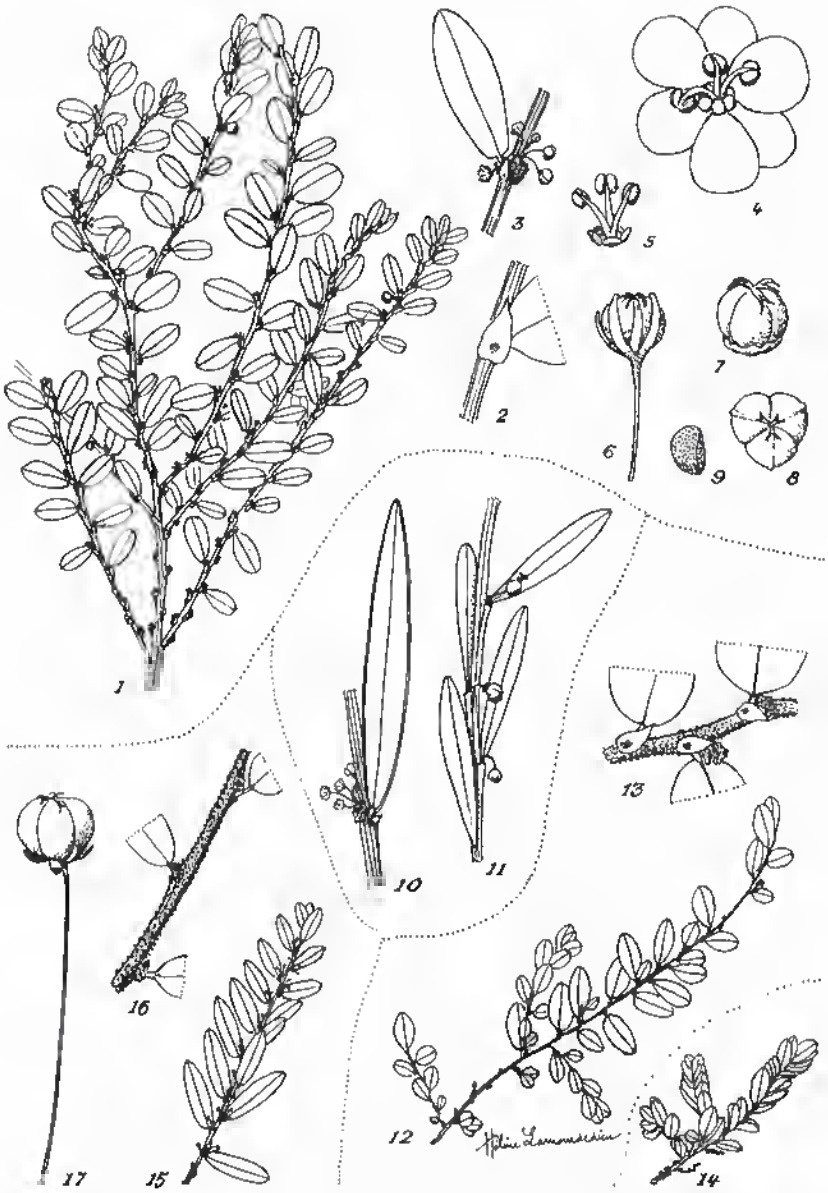
Fleurs ♂ et ♀ distribuées de façon variable sur les rameaux, des fleurs ♀ s'observant assez souvent vers l'extrémité, au-dessus des inflorescences ♂. *Fleurs* ♂ vert pâle, rougeâtres au centre, en inflorescences pauci- ou pluriflores, à axes très courts, couverts de bractées formant un épais manchon ; pédicelle filiforme ou capillaire, de 1-3 (-6) mm. Tépales 6, ovés, arrondis au sommet, subégaux, de 0,6-1,2 mm. Disque formé de 6 glandes circulaires, alternitépales. *Fleurs* ♀ isolées, parfois associées à une inflorescence ♂, assez rarement par 2-4 ; pédicelle filiforme, de 2-10 (-18) mm env., ± épaissi vers l'extrémité. Tépales 6, oblongs, obtus, subégaux, de 1-1,5 (-2) mm. Disque entier, à bord un peu relevé. Styles 3, de 0,5 mm env., bifides sur la plus grande partie de leur longueur, réfléchis.

*Fruits* de 2-3 mm de diamètre, verts ou rouges à maturité. Graines de 1-1,5 mm, finement verruqueuses.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1201 p.p.*, Balade (P ! ; iso-, P !).



Source : MNHN, Paris




PL. 8. – **Phyllanthus chrysanthus** Baillon var. **chrysanthus** : **1**, rameaux feuillés florifères × 2/3 ; **2**, stipule en place × 4 ; **3**, inflorescence ♂ × 2 ; **4**, fleur ♂ × 10 ; **5**, androcée et glandes discales × 10 ; **6**, fleur ♀ × 6 ; **7**, gynécée × 8 ; **8**, fruit × 4 ; **9**, graine × 5 ; **10**, fragment de rameau à feuilles allongées avec inflorescence ♂ × 2 ; **11**, fragment de rameau feuillé avec fruits × 1 (1, 2, *Vieillard 3197* ; 3-5, *Balansa 1216* ; 6-9, *MacKee 12550* ; 10, *MacKee 16901* ; 11, *MacKee 16614*). – var. **micrantheoides** (Baillon) M. Schmid : **12**, rameaux feuillés florifères × 1 ; **13**, portion de rameau avec stipules ; **14**, rameau à feuilles petites et imbriquées × 1 ; **15**, rameau florifère à feuilles allongées × 1 ; **16**, axe feuillé, détail × 2 ; **17**, fruit × 5 (12, 13, *MacKee 3683* ; 14, *Pancher 365* ; 15-17, *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 9657*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

Espèce commune dans les maquis, sur terrain ultrabasique ou moins fréquemment sur terrain schisto-gréseux. Sa distribution s'étend à l'ensemble de la Grande-Terre et à l'Ile Art, mais elle serait rare ou très localisée à l'Ile des Pins. Elle a été récoltée surtout à basse ou moyenne altitude.

*P. chrysanthus* est étroitement apparenté à *P. virgatus* et l'identification de certains échantillons, ± atypiques, peut paraître délicate.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Axes feuillés lisses et glabres, nettement comprimés, au moins vers l'extrémité ; limbe long de (0,2-) 0,6-2 (-3,5) cm ..... a. var. *chrysanthus*
1'. Axes feuillés ± verruqueux ou pubérulents, en général subcylindriques même vers l'extrémité ; limbe long de 0,2-1,5 cm.
  2. Limbe de 0,3-1,5 × 0,1-0,8 cm. Fleurs ♂ à tépales de 0,6-1 mm ; fleurs ♀ à tépales de 1 mm env. Pédoncule du fruit de 2-15 mm . b. var. *micrantheoides*
  2'. Limbe de 0,2-0,5 × 0,1-0,25 cm. Fleurs ♂ à tépales de 1-1,2 mm ; fleurs ♀ à tépales de 1,2-1,5 (-2) mm. Pédoncule du fruit de 2-3 mm ... c. var. *deverdensis*

## a. var. chrysanthus

– *P. persimilis* MUELL. ARG., Linnaea 32 : 34 (1863) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948) ; *syn. nov.* – Type : *Vieillard 1201 p.p.*, Balade, P !

Caractères cf. clé. – Pl. 8.

L'aire de distribution de la var. *chrysanthus* s'étend à l'ensemble de la Grande-Terre, aux Iles Bélep et Yandé. Dans certains secteurs, elle paraît toutefois peu commune ou peut manquer totalement faisant place alors à la var. *micrantheoides*. Il en est ainsi dans la région de Nouméa et dans le Massif du Koniambo.

Dans d'autres secteurs, en particulier dans le Massif de Poum, on trouve des formes à axes faiblement ou nettement verruqueux qui constituent des termes de passage à la var. *micrantheoides*. Certains échantillons provenant du Massif de la Tiébaghi ont des feuilles relativement grandes, jusqu'à 3,5 × 1 cm. La forme microphylle récoltée dans les Mts Dzumac (*Aubréville & Heine 248*) pourrait provenir d'une plante parasitée. De rares spécimens ont des limbes légèrement papilleux en dessous.

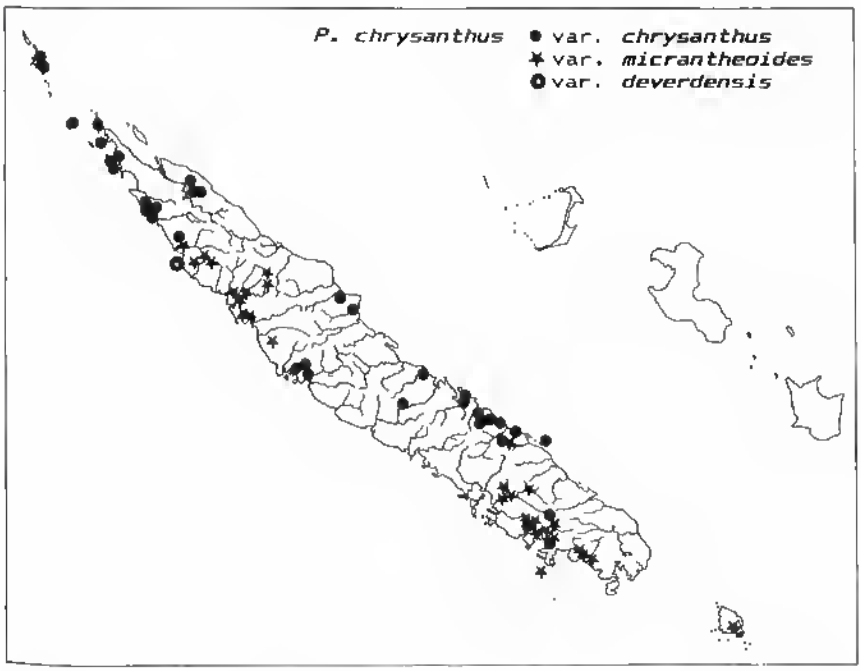
A partir des nombreuses parts portant l'étiquette *Vieillard 1201*, Balade, MUELLER ARG. avait distingué 2 espèces d'après l'ornementation ± régulière des graines ; ce critère n'ayant pas grande signification, *P. persimilis* a été mis en synonymie.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Aubréville & Heine 248*, Mts Dzumac, 8.7.1965.
*Balansa 1216*, Mt Mi, versant W, avr. 1869 ; *1860*, Mt Arago, 27.11.1869 ; *1861*, Canala, 24.6.1869 ; *1863*, ibid., 29.6.1869 ; *1864*, ibid., nov. 1869 ; *3246*, Mgne de Poum, mai 1871.
*Blanchon 1335*, route Boat Pass, N de Poum, 1965.
*Buchholtz 1028*, S Thio, 13.9.1947.
*Denizot s.n.*, Col de Petchikara, 13.7.1961 ; *s.n.*, Poum, 23.9.1961.
*Franc 788*, s. loc.
*Jaffré 44*, SE de Ouégoa, 1.7.1968 ; *1103*, Boulinda, 1100 m, 29.3.1973 ; *1240*, 1150 m, 17.1.1974 ; *1493*, Tiébaghi, 350 m, 15.11.1975 ; *1576*, Ile Art, 9.12.1975 ; *2338*, Boulinda, 1000 m, 22.1.1978 ; *2931*, Col d'Amieu, Pic Noir, 500 m, 23.3.1988.
*Lahaie s.n.*, s. loc., avr.-mai 1793.
*Lécard s.n.*, s. loc., 1879.




*MacKee 4570*, Mgne de Poum, 100-200 m, 20.5.1956 ; *12511*, Dothio, 10 m, 6.5.1965 ; *12550*, Nakéty, 5 m, 8.5.1965 ; *13306*, crête W de Petchikara, 500 m, 21.8.1965 ; *13565*, Mt Kaala, 500 m, 10.10.1965 ; *14358*, Mgne de Poum, 50-100 m, 1.2.1966 ; *14554*, *14555*, Paagoumène, 50 m, 13.3.1966 ; *15238*, *15240*, Tiébaghi, base E, 50-100 m, 7.7.1966 ; *15289*, *15294*, Mt Kaala, 1050 m, 9.7.1966 ; *16614*, Néhoué, Mine Fantoche, 50-100 m, 20.4.1967 ; *16901*, Néhoué, sommet Yago, 18.6.1967 ; *19414*, Ile Art, 30.8.1968 ; *21229*, Mé Ori, pente S, 800 m, 3.12.1969 ; *21926*, Ouégoa, sentier de Parari, 13.5.1970 ; *22608*, Ile Yandé, 6.10.1970 ; *22650*, Ile Yandé, Houone, 7.10.19 ; *23177*, Ile Baaba, Tiomatch, 6.1.1971 ; *23340*, Poum, 17.2.1971 ; *25137*, Koumac,



Source : MNHN, Paris

Tangadiou, 6.3.1972 ; *27419*, Pouébo, Col de Tiébo, 700 m, 9.9.1973 ; *28399*, Poindimié, Povila, 10 m, 27.9.1974 ; *28985*, Pouébo, 400 m, 27.7.1974 ; *30410*, Ile Art, 150 m, 8.12.1975 ; *31158*, ht Diahot, Tendé, 600 m, 26.4.1976 ; *35113*, Tiébaghi, base NE, 11.5.1978 ; *36868* Paagoumène, 9.5.1979 ; *37091*, Koua, 30 m, 4.7.1979 ; *40548*, Koumac, Kokondo, 20 m, 26.6.1982 ; *42559*, Mé Jéjéhari, 750 m, 18.4.1985.
*Nothis 478*, Mgne de Poum, 16.8.1967.
*Schlechter 14832*, Païla, 100 m, 28.9.1902 ; *15020*, Yahoué, 100 m, 14.10.1902.
*Schmid 1466*, Tiébaghi, 450 m, 16.9.1966 ; *5363bis*, Boulinda, Avangui, 300 m, 6.11.1984 ; *5370*, ibid., 600 m, 7.11.1984.
*Suprin 1925*, Ilot Toupeti, 3.6.1982 ; *1989*, Mt Kaala, 1000 m, 16.6.1982.
*Thiébaut s.n.*, Canala, juill. 1864.
*Tirel 1260*, S Ile Art, 24.8.1978.
*Veillon 1406*, Forêt de Saille, 12.10.1967 ; *1485*, Col de Parari, 200 m, 27.11.1967 ; *3644*, Ile Yandé, 23.8.1978.
*Vieillard 1001*, Wagap, 1862 ; *1201 p.p.*, Balade, 1855-60 ; *3197*, Canala, 1861-67.
*Webster 14682*, Poum, 50-150 m, 10.8.1968.

## b. var. **micrantheoides** (Baillon) M. Schmid, *stat. nov.*

– *P. micrantheoides* BAILLON, Adansonia **2** : 238 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 387 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 176 (1948).
– *P. rufidulus* MUELL. ARG., Linnaea **32** : 29 (1863) ; *in* DC., *l.c.* : 384 (1866) ; GUILLAUMIN, *l.c.* : 177 (1948). – Type : *Vieillard 1196*, Port de France (Nouméa), P !
– *P. rufidulus* var. *kafeateensis* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot., **8** (3) : 247 (1962). – Lectotype (désigné ici) : *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 9657*, P !

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 8.

TYPE : *Pancher 365* (holo-, iso-, P !).

L'aire de distribution de la var. *micrantheoides* est aussi étendue que celle de la variété type ; elle a, en outre, été récoltée à l'Ile des Pins.

Dans le nord-ouest (Massif du Koniambo) on trouve une forme à limbes étroitement oblongs-elliptiques, pouvant dépasser 10 × 2-3 mm et à pédoncules fructifères atteignant 15 mm ; cette forme a été décrite par GUILLAUMIN sous le nom de *P. rufidulus* var. *kafeateensis*. Dans le Massif du Taom a été récoltée une forme microphylle (*MacKee 40357*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*d'Alleizette 217*, Nouméa, 1910.
*Balansa 1214*, Vallée de la Dumbéa, Koé, 14.2.1869 ; *1862*, Mt Dore, versant N, 3.6.1869 ; *2790*, Vallée de la Tamoa, avr. 1870.
*Baudouin 542*, s.loc. ; *s.n.*, Nouméa, 1865.
*Baumann-Bodenheim 5575*, Col de Plum, 22.7.1950 ; *11190*, Mt Mou, 1000 m, 13.3.1951 ; *12364*, *12443*, *12462*, Oua Tilou, 1000-1100 m, 14.4.1951.



Source : MNHN, Paris

*Blanchon 1273*, basse Vallée de la Tontouta, 1965.
*Cabalion 647, 650*, Iles Bélep, Niénane, 23.8.1978.
*Franc 1385*, Dumbéa, 150 m, 20.6.1909.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 9453*, Mt Koniambo, 21.12.1950 ; *9613, 9619, 9657*, Mt Kaféaté, 22.12.1950 ; *9925*, Mt Dore, 21.1.1951 ; *12087, 12111*, hte Riv. de Voh, 250 m, 12.4.1951 ; *12214, 12235*, Oua Tilou, 300 m, 13.4.1951 ; *13154*, moyenne Couvelée, 9.5.1951.
*Hürlimann 378*, Baie des Pirogues, 17.12.1950 ; *1143*, Vallée de la Dumbéa, 450 m, 31.3.1951.
*Le Rat 6404*, Ilot Maître.
*MacKee 2479*, Vallée de la Dumbéa, 100 m, 8.4.1955 ; *3472*, Tontouta, Vallée de la Kalouéhola, 150 m, 19.11.1955 ; *3683*, route de l'Ermitage, 200-350 m, 1.1.1956 ; *4241, 4242*, Voh, 10 m, 30.3.1956 ; *16832*, Mt Katépahié, base SW, 100 m, 7.6.1967 ; *16917*, Gomen, 10 m, 29.6.1971 ; *30781, 30782*, basse Tontouta, 20 m, 28.2.1976 ; *36769*, Mt Tahafé, 200 m, 12.4.1979 ; *37943*, Mt Ouazangou, 800 m, 26.3.1980 ; *40357*, Mt Taom, crête S, 1000 m, 24.4.1982.
*McPherson 5340*, au-dessus de Ouaco, 250 m, 7.1.1983 ; *5543*, Plateau de Tiéa, 300 m, 3.3.1983.
*Pancher 365*, Ile des Pins, sommet du Pic, 1860 (?) ; *s.n.* (*Mus. Néocal. 165* ?), ibid. ; *s.n.*, s. loc.
*Suprin 2177*, Dumbéa E, 50 m, 28.11.1982.
*Thorne 28254* Mt Koniambo, base W, 24.10.1959.
*Vieillard 1196*, Port de France (Nouméa) ; *2073*, Wagap, 1863.
*Virot s.n.*, Mt Mou, pente W, 400 m, 19.6.1938.

## c. var. **deverdensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus non compressis, verrucosis vel breve pubescentibus, a var.* micrantheoide *floribus paulo majoribus, tepalis ♂ 1-1,2 mm longis, tepalis ♀ 1,2-1,5 (-2) mm longis et laminis semper minimis 2-5 × 1-2,5 mm, differt.*

Caractères différentiels cf. clé – Pl. 7, p. 45.

TYPE : *MacKee 30021* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée au nord-ouest de Ouaco, dans un secteur assez sec du littoral.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Deplanche 503*, Cap Deverd, 1867.
*MacKee 30021*, Cap Deverd, 20 m, 10.4.1975.
*McPherson 6210*, Cap Deverd, 30 m, 22.12.1983.
*Vieillard 3200*, Néhoué, 1861-67.



Source : MNHN, Paris

## Groupe 2

Subgen. **Phyllanthus** (L.) Webster sect. **Phyllanthus** et sect. **Urinaria** Webster

*2 espèces*

Sous-abrisseaux ou plantes herbacées. *Feuilles* petites, alternes, distiques, sur des axes plagiotropes spécialisés.

Inflorescences uni- ou bisexuées. *Fleurs* ♂ isolées ou en inflorescences pauciflores ; tépales 5-6 ; disque formé de 5-6 glandes ; 3 étamines entièrement soudées. *Fleurs* ♀ isolées ou associées à 1 fleur ♂ ; tépales 5-6 ; disque entier, aplati ou faiblement cupuliforme ; ovaire 3-loculaire, à 3 styles brièvement ou longuement bifides.

*Fruits* déhiscents.

Dans ce groupe sont rangées deux espèces pantropicales rattachées à deux sections distinctes dans le système de WEBSTER, l'une à la sect. *Phyllanthus*, l'autre à la sect. *Urinaria*.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Axes des ramules subcylindriques. Anthères à loges obliques ou transversales. Ovaire et fruit à surface lisse ; graines à côtes longitudinales. .... 4. *P. amarus*
1'. Axes des ramules ± comprimés. Anthères à loges longitudinales. Ovaire et fruit à surface ± verruqueuse ; graines à côtes transversales ..... 5. *P. urinaria*

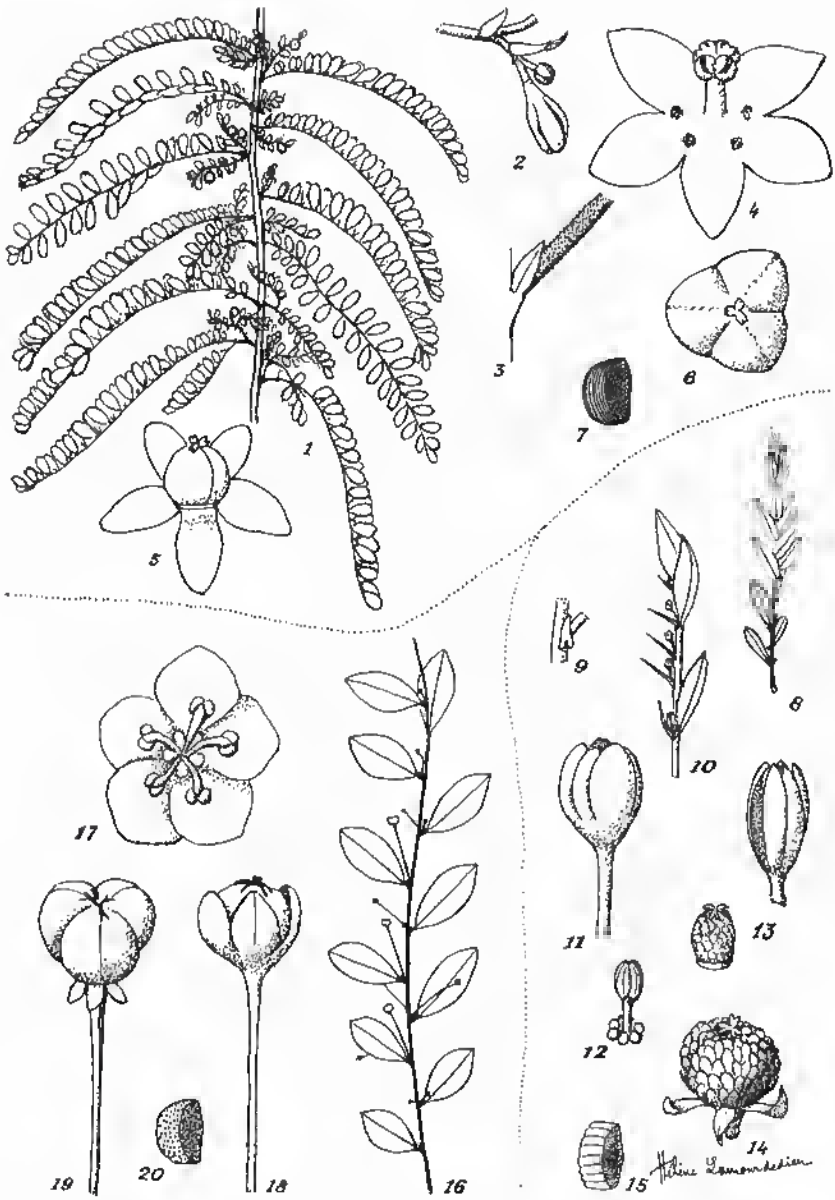
### 4. **Phyllanthus amarus** Schumacher & Thonning

Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Skr. **4** : 195 (1829) ; WEBSTER, J. Arnold Arbor. **37** : 6 (1956) ; **38** : 313 (1957).
– *P. niruri* auct. *non* L. : WARB., Bot. Jahrb. Syst. **13** : 355 (1891) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 176 (1948).

Plante herbacée ou subligneuse, de 15-80 cm, entièrement glabre. *Ramules* courtes (rarement plus de 10 cm), distribuées assez régulièrement le long de la tige principale ou de ses ramifications souvent relativement longues ; écailles foliaires axillant les ramules non prolongées au-dessous de leur point d'insertion ; axes des ramules subcylindriques ou faiblement anguleux, souvent finement verruqueux, portant 10-50 feuilles. *Feuilles* à stipules subulées, de 1 mm env. ; pétiole de 0,5 mm ; limbe elliptique ou faiblement obové, de 0,2-1 × 0,15-0,5 cm, généra-



Source : MNHN, Paris




PL. 9. – **Phyllanthus amarus** Schum. & Thonn. : **1**, ramules × 2/3 ; **2**, inflorescence × 15 ; **3**, insertion d'une ramule sur l'axe orthotrope × 3 ; **4**, fleur ♂ × 20 ; **5**, fleur ♀ × 10 ; **6**, fruit × 8 ; **7**, graine × 8 (1, 2, 6-7 *Baumann-Bodenheim 6781* ; 3-5, *MacKee 33129*). – **P. urinaria** L. : **8**, ramule × 1 ; **9**, insertion d'une ramule sur l'axe orthotrope, détail ; **10**, fragment de ramule avec stipules et fleurs × 2 ; **11**, fleur ♂ × 15 ; **12**, étamines et glandes discales × 15 ; **13**, fleur ♀ et gynécée × 15 ; **14**, fruit × 8 ; **15**, graine × 8 (*Schmid 1017*). – **P. tenellus** Roxb. : **16**, ramule florifère × 1,5 ; **17**, fleur ♂ × 12 ; **18**, fleur ♀ × 12 ; **19**, fruit × 10 ; **20**, graine × 8 (16-18, *MacKee 12161* ; 19, 20, *MacKee 31828*).



Source : MNHN, Paris

lement arrondi aux deux extrémités, papyracé ; nervures secondaires 3-5 paires, très arquées, peu visibles à la face supérieure, parfois très effacées sur les deux faces.

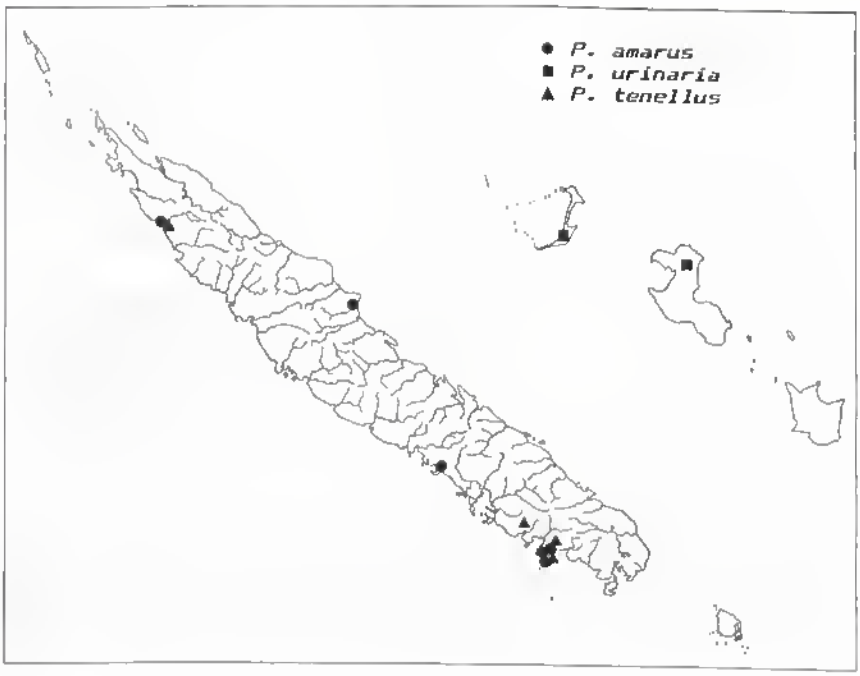
Inflorescences, au moins celles qui se trouvent vers l'extrémité des ramules, composées de 1 fleur ♂ et 1 fleur ♀ verdâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 1-2 mm. Tépales 5, un peu inégaux, les plus grands de 0,5-0,7 mm. Disque formé de 5 glandes ± mamelonnées. Étamines à loges obliques ou transversales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-2 mm, raide, un peu épaissi vers l'extrémité. Tépales 5, oblongs, obtus, de 1 mm env., subégaux ou légèrement inégaux. Disque assez réduit, à bord sinueux. Styles très courts, brièvement bifides, couchés sur l'ovaire.

*Fruits* de 2-3 mm de diamètre, à surface lisse, verdâtres. Graines longues de 1 mm, à côtes longitudinales. – Pl. 9.

TYPE : *Schumacher & Thonning s.n.*, Guinée (holo-, C).

Plante anthropophile, introduite il y a vraisemblablement longtemps, assez commune dans les terrains vagues, à basse altitude, dans la région de Nouméa ; d'origine probablement américaine, maintenant pantropicale.

Les échantillons récoltés en Nouvelle-Calédonie ont des feuilles






Source : MNHN, Paris

relativement petites par rapport à ceux récoltés dans d'autres îles du Pacifique (Tahiti).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 5146*, Nouméa, Anse Vata, 5.8.1950 ; *6781*, ibid., 9.10.1950. *MacKee 7883*, embouchure de la Tchamba, 1.1.1961 ; *12162*, Nouméa, 15.2.1965 ; *21865*, ibid., 30.4.1970 ; *32752*, La Foa, Oua Tom, 2.2.1977 ; *33129*, Nouméa, 6.5.1977 ; *40815*, Koumac, 10.9.1982 ; *44084*, leg. *Cherrier*, Ile Walpole, 14.8.1988. *Suprin 1844*, Nouméa, 12.5.1982.

## 5. Phyllanthus urinaria Linné

Sp. Pl. : 982 (1753) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 364 (1866) ; WEBSTER, J. Arnold Arbor. **38** : 194 (1957) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).

Plante herbacée ou subligneuse, de 10-40 cm, entièrement glabre ou légèrement pubérulente dans sa partie feuillée. *Ramules* courtes, lâchement distribuées, isolément ou par groupes, le long de la tige principale non ou peu ramifiée ; écailles foliaires axillant les ramules prolongées par 2 lobes au-dessous de leur point d'insertion ; axes des ramules de 1-5 cm, ± comprimés, portant 10-30 feuilles ± imbriquées. *Feuilles* à stipules étroitement lancéolées, de 1 mm ; pétiole très court, de 0,5 mm ; limbe oblong-lancéolé, de 0,3-0,8 × 0,1-0,3 cm, généralement arrondi à la base, ± aigu ou mucroné au sommet, à marge ± dentelée, ciliolée ou papilleuse, papyracé ; nervures secondaires 2-4 paires, très obliques ; reticulum tertiaire très effacé.

Inflorescences pauciflores ; fleurs ♂ 1-5, groupées vers l'extrémité des ramules ; fleurs ♀ isolées vers la base. *Fleurs* ♂ à pédicelle généralement très court, de 0,5-1 mm. Tépales 5-6, obtus, de 1 mm env. Disque formé de 5-6 glandes circulaires. Étamines à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ sessiles ou subsessiles. Tépales (5-) 6, oblongs, de 1 mm env. Disque entier, circulaire. Ovaire ± verruqueux. Styles 3, de 0,2-0,3 mm, longuement bifides.

*Fruits* de 2 mm de diamètre env. Graines de 1 mm, à fortes côtes transversales. – Pl. 9, p. 55 ; carte p. 56.

LECTOTYPE (désigné par WEBSTER, Brittonia **22** : 65, 1970) : *Herb. Hermann 1747*, Ceylan, BM.

*P. urinaria* est une espèce vraisemblablement introduite, originaire du sud-est asiatique, maintenant pantropicale, peu commune dans la



Source : MNHN, Paris

région néo-calédonienne où elle a été trouvée seulement à Lifou et à Ouvéa (*Däniker 2101*, Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142** : 217, 1932), en prairie sur terrain corallien.

Les échantillons récoltés en Nouvelle-Calédonie ont des feuilles relativement petites.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Deplanche 67*, Lifou, 1865.
*Schmid 1017*, Lifou, Ouanaham, 21.2.1966.

## Groupe 3

Subgen. **Kirganelia** (A.L. Juss.) Webster
sect. **Anisonema** (Adr. Juss.) Griseb.

*2 espèces*

Arbrisseaux ou petits arbres. *Feuilles* alternes, sur des axes plagiotropes spécialisés.

Inflorescences unisexuées. *Fleurs* ♂ en inflorescences pluriflores ; tépales 4-5 ; disque formé de 4-5 glandes aplaties ; étamines 4-5, dont 3-4 à filets entièrement soudés et 1-2 à filets partiellement soudés aux autres ou presque entièrement libres ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ isolées ou en inflorescences pauciflores ; tépales 4-5 ; disque entier, cupuliforme ; ovaire (3-) 4-5 (-7)-loculaire ; styles bifides.

*Fruits* bacciformes, indéhiscents.

Deux espèces indigènes, dont une endémique.

CLÉ DES ESPÈCES

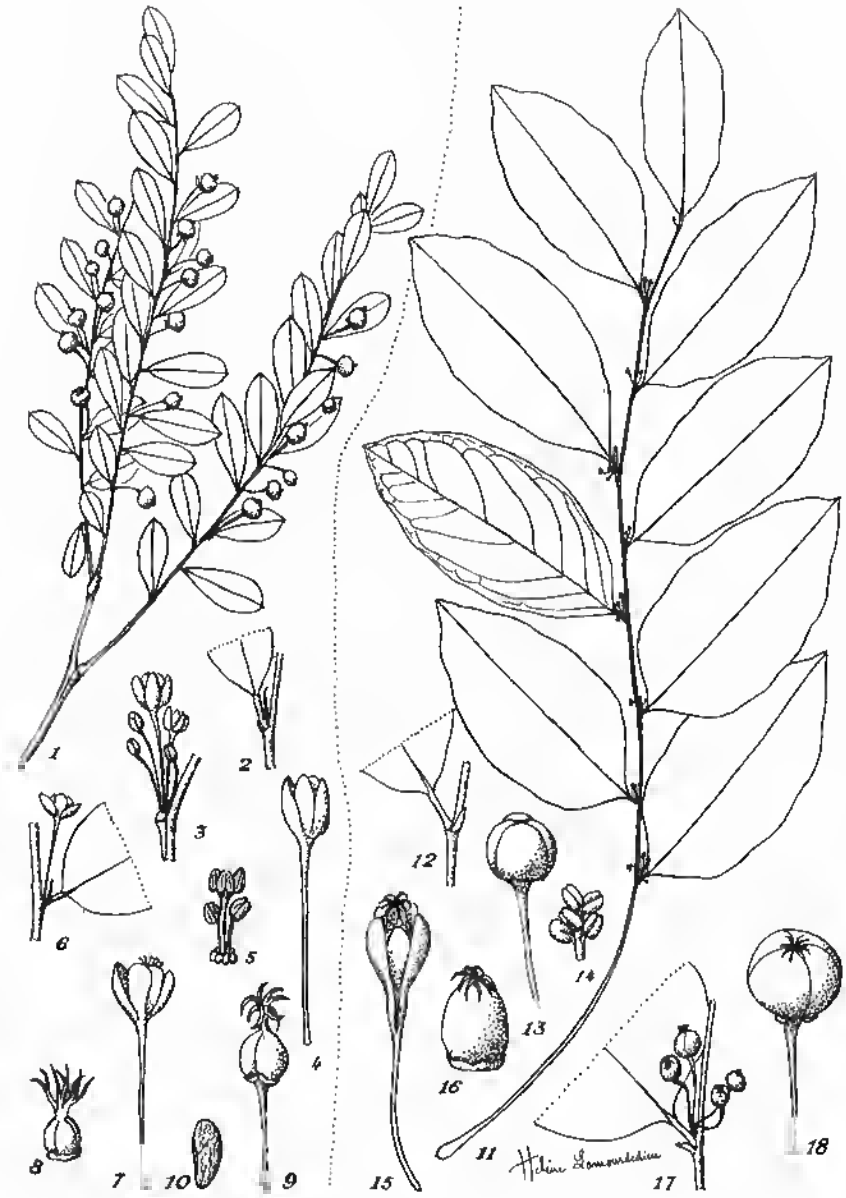
1. Limbe ne dépassant pas 2,5 cm de longueur, arrondi et mucroné au sommet ; stipules subulées, de longueur voisine de celle du pétiole. Inflorescences ♂ à 2-5 fleurs ; fleurs ♀ généralement isolées ; ovaire (3-) 4-5-loculaire 6. *P. deplanchei*
1'. Limbe long de 2-7 cm, aigu ou obtus au sommet ; stipules linguiformes, nettement plus courtes que le pétiole. Inflorescences ♂ généralement à 5-10 fleurs ; fleurs ♀ généralement groupées par 2-5 ; ovaire 4-7-loculaire ... .....7. *P. ciccoides*

### 6. **Phyllanthus deplanchei** (Baillon) Mueller Arg.

Linnaea **32** : 13 (1863) ; *in* DC., Prodr. **15** (2) : 347 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).
– *Kirganelia vieillardii* BAILLON, Adansonia **2** : 231 (1862). – Syntypes : *Pancher 370* ; *Vieillard 1198*, Balade ; *Pancher s.n.*, P !



Source : MNHN, Paris




PL. 10. – **Phyllanthus deplanchei** (Baillon) Muell. Arg. : **1**, ramules fructifères × 2/3 ; **2**, insertion d'une feuille avec stipule × 3 ; **3**, inflorescence ♂ × 2 ; **4**, fleur ♂ × 4 ; **5**, étamines × 8 ; **6**, fleur ♀ en place ; **7**, fleur ♀ × 4 ; **8**, gynécée × 6 ; **9**, fruit jeune × 6 ; **10**, graine × 4 (1, 2, *MacKee 16198* ; 3-5, *Germain s.n.* ; 6-9, *Pancher 370* ; 10, *Schmid 5440*). – **P. cleoides** Muell. Arg. : **11**, ramule florifère × 2/3 ; **12**, insertion d'une feuille avec stipule × 2 ; **13**, fleur ♂ × 8 ; **14**, étamines × 16 ; **15**, fleur ♀ × 8 ; **16**, gynécée et disque × 10 ; **17**, infrutescence en place × 2 ; **18**, fruit × 3 (11-14, *MacKee 18498* ; 15-18, *Kajewski 73*).



Source : MNHN, Paris

Arbrisseau ou petit arbre atteignant 5-6 m de hauteur et le tronc 15 cm de diamètre, entièrement glabre. *Ramules* assez lâchement distribuées sur les axes orthotropes ou groupées sur des ramifications secondaires très courtes ; axes de 5-20 cm, cylindriques, fins et souples, portant 10-30 feuilles. *Feuilles* à stipules aiguës-subulées, de longueur voisine de celle du pétiole ; pétiole de 1,5-2 mm ; limbe subelliptique ou faiblement obové, de 0,8-2,5 × 0,4-1,2 cm, en coin ou arrondi à la base, arrondi et généralement mucroné au sommet, papyracé ; nervation secondaire fine, régulièrement pennée ; reticulum tertiaire bien visible sur le sec à la face inférieure.

Inflorescences sur des ramules généralement unisexuées (les échantillons, à de très rares exceptions près, ne portant que des fleurs ♂ ou que des fleurs ♀). *Fleurs* ♂ blanc verdâtre, en fascicules de 2-5 fleurs ; pédicelle capillaire, de 5-8 mm. Tépales 4-5, arrondis au sommet, longs de 1,5-2,5 mm, largement imbriqués. Disque formé de 4-5 glandes discoïdes, alternitépales, coalescentes. Étamines 4-5, dont 3-4 à filets entièrement soudés (connectifs de 2 étamines souvent également soudés) et 1-2 à filets un peu plus courts, en partie ou presque entièrement libres ; anthères courtes. *Fleurs* ♀ isolées ou, rarement, par 3-5 ; pédicelle de (2-) 5-8 mm, très fin vers son point d'attache, un peu épaissi vers l'extrémité. Tépales 4-5, un peu inégaux, ressemblant aux tépales ♂, caducs après la fécondation. Disque à bord un peu relevé. Styles (3-) 4-5, de 2-3 mm (plus longs que l'ovaire), soudés en colonne à la base, à partie libre bifide et réfléchie sur l'ovaire.

*Fruits* baciformes, de 3-5 mm de diamètre, jaune verdâtre puis rouges, finalement bleu foncé, presque noirs à maturité. Graines de 2-2,5 mm, à surface brillante, un peu ridée. – Pl. 10.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1198*, Gatope, P !

Espèce commune sur les littoraux coralliens, dans les forêts basses en bord de mer, s'observant aussi dans l'intérieur, à basse altitude, jusqu'à 300 m, sur les terrains ± calcarifères (crêtes rocheuses ou alluvions). Elle se trouve du nord au sud de la Grande-Terre (surtout à l'ouest), dans les îlots satellites et à l'Ile des Pins ; elle n'a pas été signalée aux Loyauté.

L'écorce aurait des propriétés analgésiques et serait utilisée sous forme de chique pour calmer les maux de dents.

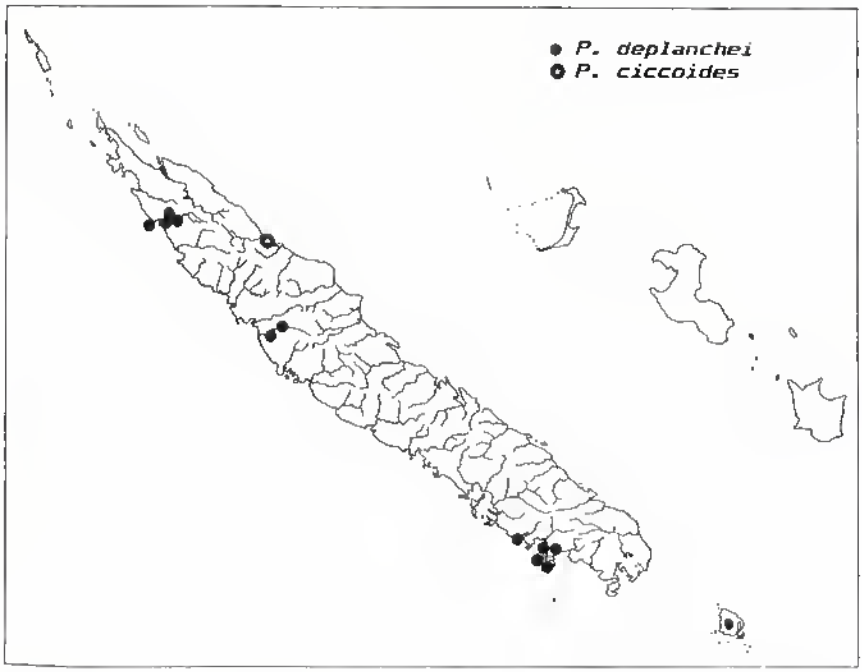
*P. deplanchei* se rapproche de *P. casticum* var. *fasciculatum* (Poiret) Muell. Arg., représenté en particulier à Timor, qui s'en distingue par ses axes et limbes finement squameux ou pubérulents et ses fleurs ♀ à tépales plus courts et à disque généralement morcelé.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3249*, Nouméa, Ferme Modèle, 1871 (fl. ♀) ; *3445*, Nouméa, mai 1872 (fl. ♀).
*Baudouin 172*, s. loc., 1865 (fl. ♂).
*Deplanche s.n.*, s. loc., 1861 (fl. ♀).
*Germain s.n.*, Ile des Pins, 1874-76 (fl. ♂).




*MacKee 2249*, Nouméa, Ouen Toro, 22.3.1955 (fl. ♀) ; *16198*, Koumac, Tchabel, 30 m, 2.12.1966 (fl. ♀) ; *19693*, crête dominant Koumac, 200 m, 2.10.1968 (fl. ♀) ; *21774*, Nouméa, Ducos, 14.4.1970 (fl. ♀) ; *23241*, Ile Néba, 10 m, 7.1.1976 (fl. ♀) ; *23242*, *25235*, Corne de Koumac, 250 m, 13.4.1972 ; *27086*, Vallée de Pouembout, 100 m, 1.8.1973 (fl. ♂) ; *29749*, Nouméa, Ouen Toro, 15.2.1975 (fl. ♂) ; *34172*, Koumac, Ile de la Table, 29.10.1977 (fl. ♂) ; *36672*, Arama, 7.3.1979 (fl. ♀) ; *36773*, Pouembout, 10 m, 13.4.1979 (fl. ♂) ; *40212*, Nouméa, base du Ouen Toro, 25.1.1982 (fl. ♂) ; *40213*, id. (fl. ♀) ; *41129*, Koumac, Pingoué, 100 m, 7.1.1983 (fl. ♂) ; *41135*, Koumac, Koum, 20 m, 7.1.1983 (fl. ♂) ; *42395*, leg. *Suprin*, Ile Nou, 20 m, 11.12.1984 (fl. ♀).
*Pancher 370*, s. loc., 1860 (fl. ♂ et ♀) ; *5851*, s. loc., 1862 (fl. ♂) ; *s.n.*, s. loc., déc. 1862 (fl. ♂ et ♀).
*Schmid 2455*, Tiaré, 22.10.1967 (fl. ♀) ; *5440*, Nouméa, 24.11.1984 (fl. ♀).
*Vieillard 1198*, Balade, 1855-60 (fl. ♂ et ♀) ; Gatope, 1861-67 (fl. ♂ et ♀).



Source : MNHN, Paris

## 7. **Phyllanthus ciccoides** Mueller Arg.

Linnaea **32** : 13 (1863) ; *in* DC., Prodr. **15** (2) : 345 (1866).

Arbuste ou petit arbre de 2-10 m, bien ramifié, entièrement glabre. *Ramules* à axes de 10-25 cm, un peu anguleux ou subcylindriques, assez fins et souples, portant 6-15 feuilles. *Feuilles* à stipules lancéolées ou linguiformes, de 1,5 mm env. ; pétiole de 2-4 mm ; limbe lancéolé ou ové-elliptique, de 2-7 × 1,2-3 cm, arrondi ou en coin à la base, aigu ou obtus tout au sommet, souvent à marge un peu sinueuse, papyracé ; nervation secondaire très fine, assez régulièrement pennée ; reticulum tertiaire assez dense, bien visible sur le sec, au moins à la face inférieure.

Inflorescences en fascicules ou grappes, à axe très court, portant 5-10 fleurs ♂ ou 2-5 fleurs ♀ (tous les échantillons examinés étant, soit entièrement ♂, soit entièrement ♀). *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire, de 2-4 mm. Tépales (4-)5, suborbiculaires, de 1 mm env. Disque formé de glandes séparées, alternitépales. Étamines 5, dont 3-4 à filets soudés en colonne et 1-2 à filets généralement plus courts, soudés en partie à la colonne staminale ou presque entièrement libres. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 3,5-6 mm, un peu épaissi vers l'extrémité. Tépales 4-5, ovés ou oblongs, arrondis au sommet, de 1,5 mm env., caducs après la fécondation. Styles 4-7, de 0,3-0,4 mm, ± profondément bifides, couchés sur l'ovaire.

*Fruits* bacciformes, de 5 mm de diamètre env. sur le frais, de 4 mm sur le sec, rouges à maturité. Graines de 2 mm env., à surface brillante. – Pl. 10 p. 59 ; carte p. 61.

TYPE : *G. Forster s.n.*, Tanna, Vanualu (holo-, S).

On trouve *P. ciccoides* dans les formations arborées ± ouvertes ou en lisière de forêt. Cette espèce est assez commune en Nouvelle-Guinée, aux Iles Salomon et dans tout l'archipel néo-hébridais, mais paraît très rare en Nouvelle-Calédonie où elle n'a été récoltée qu'une seule fois et où son implantation pourrait n'être qu'occasionnelle (introduction par des oiseaux venant du Vanuatu, sans qu'il y ait véritablement naturalisation).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 18498*, Hienghène, Ouenguip, 200 m, 21.3.1968 (fl. ♂).



Source : MNHN, Paris

## Groupe 4

Subgen. **Kirganelia** (A.L. JUSS.) Webster sect. **Pentandra** Webster

*1 espèce*

Plantes herbacées ou subligneuses. *Feuilles* alternes sur des axes plagiotropes spécialisés.

Inflorescences uni- ou bisexuées, pauciflores. *Fleurs* ♂ à disque formé de glandes séparées ; étamines 5, entièrement libres ; anthères à loges obliques ou transversales. *Fleurs* ♀ à disque entier, ± cupuliforme ; ovaire 3-loculaire, à styles bifides.

*Fruits* déhiscents.

Une seule espèce en Nouvelle-Calédonie.

### 8. **Phyllanthus tenellus** Roxburgh

Hort. Bengal. : **69** (1814) ; Fl. Ind. **3** : 668 (1832) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 338 (1866).

Plante à tige en général bien ramifiée, dépassant rarement 50 cm, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, s'insérant isolément ou par 2-3 sur la tige principale ou sur des ramifications secondaires, assez longues si elles sont issues de la base de la tige ; axes des ramules généralement de moins de 15 cm, subcylindriques, fins et souples, portant 10-25 feuilles. *Feuilles* à stipules subulées, de 1-1,5 mm ; pétiole de 0,5-1 mm ; limbe ové ou subelliptique, de 0,5-2,5 × 0,2-1,2 cm, généralement en coin à la base, arrondi ou subobtus au sommet, membraneux ; nervation secondaire assez lâche ; réticulum tertiaire peu visible.

Inflorescences pauciflores, verdâtres ; fleurs ♂ isolées ou assez souvent par 2-3, associées ou non à quelques fleurs ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 1-2 mm. Tépales 5, assez longuement soudés à la base, à partie libre de moins de 1 mm, arrondis ou obtus au sommet, à marge blanchâtre. Disque formé de 5 glandes ± réniformes. Étamines 5, insérées au centre du réceptacle ; anthères courtes, à loges transversales. *Fleurs* ♀ à pédicelle très fin, de 5-8 mm. Tépales 5, ovés, subobtus, longs de 0,8 mm env. Disque aplati, à bord un peu ondulé. Styles 3, de 0,3 mm env., bifides, ± couchés sur l'ovaire encore jeune.

*Fruits* de 1,5-2 mm de diamètre, verdâtres. Graines de 1 mm env.,



Source : MNHN, Paris

faiblement verruqueuses (lignes parallèles de tubercules ponctiformes). – Pl. 9, p. 55 ; carte p. 56.

TYPE : *Wallich 7892A p.p.*, K.

*P. tenellus* est une espèce rudérale, vraisemblablement originaire des Iles Mascareignes et introduite il y a une centaine d'années ; elle est assez commune à Nouméa et dans certains villages de la côte ouest. Elle a aussi été récoltée au Vanuatu et aux Iles Hawaii.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 5199*, Nouméa, Baie des Pêcheurs, 7.8.1950 ; *7437*, Nouméa, 31.10.1950.
*MacKee 3908*, Col de la Pirogue, 31.1.1956 ; *12161*, Nouméa, 15.2.1965 ; *21866*, ibid., 30.4.1970 ; *29606*, ibid., 13.1.1975 ; *31828*, ibid., 28.8.1976 ; *40814*, Koumac, 10.9.1982.
*Schlechter 15069*, Yahoué, 17.10.1902.
*Schmid 5457*, Nouméa, 7.12.1984.

## Groupe 5

### Subgen. **Gomphidium** (Baillon) Webster sect. **Gomphidium**

*49 espèces*

Sous-arbrisseaux, arbrisseaux, arbustes ou petits arbres, à axes dimorphes, glabres ou partiellement pubescents ou pubérulents. *Feuilles* alternes ou opposées, distiques sur des axes plagiotropes spécialisés s'insérant directement sur les axes orthotropes ou par l'intermédiaire d'axes plagiotropes de premier ordre, eux-mêmes à croissance limitée et caducs (ramification phyllanthoïde bipinnatiforme).

Inflorescences unisexuées, rarement bisexuées. *Fleurs* ♂ groupées vers l'extrémité des ramules, parfois isolées, généralement en fascicules, pseudo-fascicules ou grappes, à axes très courts ou, rarement, de 1-3 cm et ± ramifiés, pauci- ou pluriflores. Tépales 6, en 2 cycles, marginalement imbriqués, les 3 tépales internes étant généralement nettement plus allongés à l'anthèse que les externes et de texture plus fine. Disque formé de 3 glandes bien séparées, généralement bilobées, embrassant vers l'extérieur la base des filets. Étamines 3, étroitement rapprochées sur toute leur longueur, mais libres ; filets très courts et longues anthères à loges longitudinales (filets relativement longs et anthères courtes chez *P. pterocladus*) ; connectif ± nettement prolongé au-dessus de l'anthère en une pointe courte, aiguë ou obtuse. *Fleurs* ♀ généralement dans la partie moyenne ou vers la base des ramules, le plus



Source : MNHN, Paris

souvent isolées, occasionnellement associées à quelques fleurs ♂, très rarement (*P. polygynus*) par 2-5 ; pédicelle généralement plus long que celui des fleurs ♂. Tépales 6, en 2 cycles, de longueur souvent différente d'un cycle à l'autre, les 3 tépales d'un cycle pouvant être accrescents ou, au contraire, très réduits, voire absents. Disque absent ou, si présent, très réduit et continu. Ovaire triloculaire ; styles 3, entiers, de longueur très variable suivant les espèces, entièrement libres ou partiellement soudés en colonne.

*Fruits* déhiscents. Graine ± verruqueuses.

## CLÉ DES ESPÈCES

1. Étamines brièvement exsertes à l'anthèse ; anthères beaucoup plus courtes que les filets ; connectif non prolongé au-dessus de l'anthère ..... 9. *P. pterocladus*

1'. Étamines incluses ; anthères plus longues que les filets ou de longueur voisine ; connectif généralement apiculé.

2. Ramules distiques sur des axes plagiotropes eux-mêmes à croissance limitée et caducs (ramification phyllantoïde bipinnatiforme). Feuilles alternes.

3. Feuilles acuminées ou caudées, de (1,5-)3-8(-10) cm de longueur.

4. Fleurs ♀ à styles linéaires et effilés, dressés, de 2-5 mm ; tépales internes plus grands que les externes.

5. Fleurs ♀ à tépales internes non ou faiblement accrescents et ne masquant jamais complètement le fruit. Axes des ramules subcylindriques. Plante glabre ou pubescente ..... 10. *P. caudatus*

5'. Fleurs ♀ à tépales internes accrescents, masquant complètement le fruit. Axes des ramules ± comprimés et ailés. Plante glabre ..... ..... 11. *P. koghiensis*

4'. Fleurs ♀ à styles ± coniques et arqués, de 1-2 mm ; tépales internes plus courts que les externes ou de longueur voisine.

6. Fruits de 3-4 mm de diamètre, à pédoncule filiforme et souple, de 15-25 mm. Pétiole ne dépassant pas 1,5 mm ..... 12. *P. helenae*

6'. Fruits de 6 mm de diamètre env., à pédoncule s'épaississant vers le haut, raide, triquètre, de 5-15 mm. Pétiole de 2-4 mm ..... ..... 13. *P. montis-fontium*

3'. Feuilles à sommet arrondi ou parfois aigu, mais non acuminé, ne dépassant pas 4 cm de longueur.

7. Limbe étroitement elliptique ou oblong. Fruits de 3-4 mm de diamètre, à pédoncule filiforme, de 5-10 mm ..... 14. *P. bourgeoisii*

7'. Limbe suborbiculaire ou ové ; fruits de 5-6 mm de diamètre, à pédoncule de 10-20 mm, s'épaississant et ± triquètre vers l'extrémité.

8. Styles ponctiformes, ± distants sur le fruit ..... 15. *P. koumacensis*

8'. Styles de 1,5 mm env., rapprochés en colonne sur toute leur longueur ..... 16. *P. virgultiramus*

2'. Ramules s'insérant en spirale directement sur les axes orthotropes (ramification phyllanthoïde simple). Feuilles alternes ou opposées.

9. Fleurs ♀ à tépales ne cachant jamais complètement le fruit, soit relativement petits ou étroits, de 0,5-4(-7) mm, subégaux ou ± inégaux, mais de forme voisine, soit les externes beaucoup plus grands que les internes.

10. Feuilles toutes alternes. Stipules de 1-3 mm.



Source : MNHN, Paris

11. Fleurs ♀ groupées en fascicules unisexués ou associées à un fascicule de fleurs ♂.
  12. Inflorescences bisexuées comprenant généralement une seule fleur ♀. Styles ponctiformes ..... 17. *P. castus*
  12'. Inflorescences unisexuées. Styles de 1 mm, souvent rapprochés en cône ..... 22. *P. polygynus*
11'. Fleurs ♀ généralement isolées, rarement accompagnées d'une ou de quelques fleurs ♂.
  13. Axes des ramules nettement comprimés.
    14. Fleurs ♀ à tépales externes de 3 mm env., beaucoup plus grands que les internes qui sont parfois absents .. 18. *P. petchikaraensis*
    14'. Fleurs ♀ à tépales de 1 mm env., subégaux ou les externes plus courts que les internes.
      15. Styles de 1-3(-4) mm, entièrement libres ou connés seulement à la base. Feuilles non peltées.
        16. Limbe ové ou elliptique, arrondi ou un peu cordé à la base, arrondi, parfois émarginé au sommet.
          17. Axes des ramules atteignant 2-5 mm en section transversale. Fleurs ♀ à tépales internes de 2-3 mm ..... ..... 19. *P. pinjenensis*
          17'. Axes des ramules ne dépassant pas 2-3 mm en section transversale. Fleurs ♀ à tépales de 0,5-1 mm ..... ..... 27. *P. pancherianus*
        16'. Limbe lancéolé, en coin à la base ..... 49. *P. tangoensis*
      15'. Styles de 3-5 mm, longuement soudés. Feuilles légèrement peltées ..... 20. *P. houailouensis*
  13'. Axes des ramules subcylindriques ou faiblement anguleux, parfois un peu comprimés au niveau des insertions foliaires.
    18. Styles de moins de 1,5 mm, ± coniques, dressés, souvent ± rapprochés en cône.
      19. Limbe lancéolé, papyracé.
        20. Limbe aigu ou obtus tout au sommet, de 1-3 cm de largeur ..... 26. *P. amieuensis*
        20'. Limbe étroitement lancéolé, aigu-mucroné au sommet, de 0,5-1 cm de largeur ..... 34. *P. stenophyllus*
      19'. Limbe ové, obové ou elliptique.
        21. Pédicelle de la fleur ♀ filiforme à la base, s'épaississant fortement et triquètre vers l'extrémité, de 10-15 mm ..... ..... 21. *P. tiebaghiensis*
        21'. Pédicelle de la fleur ♀ filiforme et subcylindrique sur toute sa longueur ou presque, de (5-)10-30(-35) mm.
          22. Fruits un peu comprimés et ± déprimés au sommet ; styles ± distants ..... 25. *P. dzumacensis*
          22'. Fruits globuleux ou subglobuleux ; styles ± rapprochés.
            23. Limbe finement papilleux et grisâtre en dessous sur le frais ..... 23. *P. tenuipedicellatus*
            23'. Limbe non papilleux.
              24. Inflorescences ♂ pauciflores (fleurs isolées ou par 2-3-5), toujours sur les ramules.
                25. Feuilles papyracées à parcheminées ; limbe elliptique ..... 24. *P. mouensis*



Source : MNHN, Paris

25'. Feuilles subcoriaces à coriaces ; limbe suborbiculaire ou ové ..... 23. *P. tenuipedicellatus*

24'. Inflorescences ♂ généralement multiflores, parfois sur les axes orthotropes ..... 35. *P. chamaecerasus*

18'. Styles de 1-4(-5) mm, soit linéaires, dressés ou arqués et divergents, soit ± coniques mais arqués-divergents au moins vers l'extrémité.

26. Fleurs ♀ à pédicelle de 0,5-5(-12) mm.

27. Feuilles coriaces ; limbe elliptique, parfois ové, de 0,8-2(-3) × 0,5-1,5 cm ..... 31. *P. buxoides*

27'. Feuilles papyracées ; limbe ové-lancéolé à subrhombique, de 0,5-4,5 × 0,4-3 cm ..... 50. *P. faguetii*

26'. Fleurs ♀ à pédicelle de (4-) 8-30 mm.

28. Fleurs ♀ à pédicelle ± robuste, s'épaississant progressivement et triquètre vers le sommet.

29. Fleurs ♀ à tépales externes de 1,5-2 mm, en général plus longs que les internes. Axes des ramules glabres ou pubescents.

30. Fleurs ♀ à pédicelle de 5-10 mm ; styles de 1-1,5 mm ..... 43. *P. balansaeanus*

30'. Fleurs ♀ à pédicelle de 10-30 mm ; styles de 1,5-3 mm ..... 48. *P. moorei*

29'. Fleurs ♀ à tépales subégaux. Axes des ramules glabres.

31. Fleurs ♀ à tépales de 1,5-2,5 mm ; styles longuement effilés, dressés, de 3-5 mm ..... 29. *P. jaffrei*

31'. Fleurs ♀ à tépales de 0,5-1 mm ; styles arqués ou dressés, de 1-2,5 mm ..... 27. *P. pancherianus*

28'. Fleurs ♀ à pédicelle filiforme sur la plus grande partie.

32. Styles étroitement coniques, de 1,5-2,5 mm. . 28. *P. cornutus*

32'. Styles ± linéaires et effilés, de 1-4 mm.

33. Styles fortement arqués et divergents, de 2 mm env. Feuilles papyracées ..... 32. *P. calcicola*

33'. Styles dressés et ± rapprochés, ou faiblement arqués, de 1-4 mm.

34. Feuilles papyracées à parcheminées.

35. Fleurs ♀ à pédicelle filiforme sur toute sa longueur ou presque ; tépales internes généralement plus grands que les externes. Feuilles papyracées.

36. Limbe un peu cordé à la base, généralement pubescent sur les deux faces, de 1,5-8 × 1,5 cm ..... 33. *P. pilifer*

36'. Limbe en coin ou arrondi à la base, glabre ou pubescent en dessous, de 0,5-4,5 × 0,4-3 cm ..... 50. *P. faguetii*

35'. Fleurs ♀ à pédicelle s'épaississant ± ; tépales internes généralement plus petits que les externes. Feuilles parcheminées ..... voir plus haut *P. balansaeanus* et *P. moorei*

34'. Feuilles subcoriaces à coriaces.

37. Fleurs ♀ à tépales externes de 2-3 mm ; pédicelle de 25-30 mm. Limbe ové-oblong. . 30. *P. kouaouaensis*



Source : MNHN, Paris

37'. Fleurs ♀ à tépales de 1 à 1,5 mm ; pédicelle de 15-30 mm. Limbe ové à elliptique ..... ..... 23. *P. tenuipedicellatus*

10'. Feuilles toutes opposées ou opposées au moins vers la base de la ramule. Stipules de (1-)3-6 mm, parfois soudées latéralement en deux pièces bifides interpétiolaires.

38. Styles de moins de 1,5 mm, ponctiformes ou ± coniques.

39. Inflorescences ♂ à axes bien individualisés, ± ramifiés, pouvant atteindre 30 mm.

40. Styles ponctiformes, bien séparés au sommet du fruit. 36. *P. veillonii*

40'. Styles ± coniques, généralement rapprochés en cône ..... ..... 35. *P. chamaecerasus*

39'. Inflorescences ♂ en fascicules ou pseudo-fascicules.

41. Axes des ramules ± comprimés ..... 39. *P. unioensis*

41'. Axes des ramules subcylindriques.

42. Pédoncule fructifère filiforme et souple, non ou faiblement épaissi vers l'extrémité. Feuilles papyracées à parcheminées ..... 35. *P. chamaecerasus*

42'. Pédoncule fructifère ± raide, s'épaississant et triquètre vers l'extrémité. Feuilles parcheminées à coriaces.

43. Feuilles souvent alternes vers l'extrémité des ramules, à limbe ové ou suborbiculaire, de 2-6 × 2-4 cm ..... ..... 37. *P. poumensis*

43'. Feuilles toutes opposées, à limbe ové-oblong, parfois ové-lancéolé, de 2,5-10 × 1,5-5 cm ..... 38. *P. koniamboensis*

38'. Styles ± allongés et effilés, de 1-6 mm.

44. Inflorescences ♂ à axes bien individualisés, pouvant atteindre 30 mm ; fleurs ♀ insérées à la base des inflorescences ♂, à périanthe réduit à 1-3 tépales ..... 40. *P. paucitepalus*

44'. Inflorescences ♂ en pseudo-fascicules ; fleurs ♀ généralement isolées, avec au moins 3 tépales.

45. Styles ± longuement rapprochés ou soudés en colonne, de 2-6 mm.

46. Pédoncule fructifère triquètre, de 2-4 mm. Fleurs ♀ à tépales internes beaucoup plus petits que les externes qui sont parfois absents ..... 41. *P. mcphersonii*

46'. Pédoncule fructifère filiforme vers la base, de 15-50 mm. Fleurs ♀ à tépales internes toujours présents.

47. Feuilles ovées ou suborbiculaires, de 2-6 × 2-4 cm, subcoriaces ou coriaces ..... 37. *P. poumensis*

47'. Feuilles ovées-oblongues ou elliptiques, de 6-12 × 3-6 cm, papyracées à parcheminées ..... 46. *P. poueboensis*

45'. Styles entièrement libres ou presque, dressés ou faiblement arqués.

48. Ovaire à 3 sillons intercarpellaires bien visibles ; styles de 1,5 mm env., recourbés en crochet à l'extrémité ..... ..... 42. *P. ningaensis*

48'. Ovaire non sillonné ; styles dressés ou ± arqués, mais non recourbés en crochet.

49. Styles de 1-1,5 mm. Pédoncule fructifère de 5-10 mm ..... 43. *P. balansaeanus*

49'. Styles de 2-7 mm. Pédoncule fructifère de (5-) 10-50 mm.



Source : MNHN, Paris

50. Feuilles à 2-3 paires de nervures basales rayonnantes. Fleurs ♀ à tépales internes nettement plus petits que les externes et parfois peu visibles.
51. Fleurs ♀ à pédicelle filiforme, au moins vers la base, de 10-30 mm, à tépales externes oblongs ou triangulaires ..... 44. *P. quintuplinervis*
51'. Fleurs ♀ à pédicelle assez robuste, cylindrique, de 5-10(-15) mm, à tépales externes ovés. . 45. *P. tritepalus*
50'. Feuilles à nervation ± régulièrement pennée. Fleurs ♀ à tépales subégaux ou à tépales internes un peu plus courts.
52. Feuilles ovées ou suborbiculaires, coriaces. Plantes glabres ..... 37. *P. poumensis*
52'. Feuilles ovées, ovées-oblongues ou ovées-lancéolées. Plantes ± pubescentes.
53. Fleurs ♀ à tépales de 3-7 mm, subégaux ; styles de 5-7 mm ..... 47. *P. mangenotii*
53'. Fleurs ♀ à tépales externes de 2 mm env., les internes généralement plus courts ; styles de 1-3,5 mm ... ..... 48. *P. moorei*

9'. Fleurs ♀ à tépales internes dépassant généralement la longueur du fruit et souvent le cachant complètement, de (2-)3-10(-15) mm, à tépales externes de forme voisine mais plus petits, ou de forme différente et beaucoup plus petits.
54. Feuilles alternes.
55. Fleurs ♀ à tépales tous ± accrescents.
56. Fleurs ♀ à tépales de 5-6 mm, à styles de 2-3 mm. Plantes pubescentes ..... 33. *P. pilifer*
56'. Fleurs ♀ à tépales de 5-15 mm, à styles de 6-12 mm. Plantes glabres ..... 52. *P. jaubertii*
55'. Fleurs ♀ à tépales internes seuls accrescents.
57. Ovaire à stipe de 1-3 mm.
58. Feuilles à pétiole de 1-2 mm, à limbe généralement en coin à la base, papyracé ..... 51. *P. natoensis*
58'. Feuilles à pétiole de 4-6 mm, à limbe arrondi à la base, parcheminé ..... 54. *P. stipitatus*
57'. Ovaire sessile.
59. Axes des ramules fortement comprimés, atteignant 3-5 mm en section transversale ..... 53. *P. platycalyx*
59'. Axes des ramules subcylindriques ou faiblement comprimés, ne dépassant pas 1-2 mm en section transversale.
60. Plantes glabres ou pubérulentes.
61. Feuilles papyracées. Pédoncule fructifère filiforme ou capillaire vers la base, de (2-)5-10 mm ..... 50. *P. faguetii*
61'. Feuilles subcoriaces. Pédoncule fructifère assez robuste, de 2-6(-8) mm ..... 55. *P. nothisii*
60'. Plantes pubescentes ..... 56. *P. avanguiensis*
54'. Feuilles opposées ..... 57. *P. pindaiensis*



Source : MNHN, Paris

## 9. **Phyllanthus pterocladus** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** (303) : 400 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).
– *P. kaalaensis* GUILLAUMIN, Stud. Nat. Hist. Iowa Univ. **20** : 34 (1965) ; *syn. nov.* – Type : *Thorne 28224*, P !

Arbuste ou petit arbre de 0,4-5 m, entièrement glabre. *Ramules* assez lâchement distribuées ou ± rapprochées sur de courtes ramifications ; axes de 5-50 cm, relativement épais, ± comprimés, ailés, souvent de plus de 5 mm de largeur, portant de 5 à plus de 30 feuilles. *Feuilles* opposées ou subopposées vers la base des ramules, toujours alternes vers l'extrémité ; stipules triangulaires ou lancéolées, de 2-6 × 1-4 mm, tôt caduques ou persistant assez longtemps (souvent visibles vers la base des ramules dépourvue de feuilles) ; pétiole de 2-5 mm ; limbe oblong ou ové, de dimensions très variables, de 3-11 × 1,5-5 cm dans la partie moyenne des ramules, arrondi ou cordé à la base, arrondi au sommet, parcheminé ou coriace, plus clair en dessous sur le frais, pourpre violacé sur les jeunes feuilles ; nervation généralement bien visible sur les deux faces sur le sec, parfois assez effacée au-dessus.

*Inflorescences* ♂ axillaires, en pseudo-fascicules (grappes à axes très courts), multiflores, situées vers l'extrémité des ramules. Fleurs ♂ jaune verdâtre, à pédicelle filiforme, de 5-10 mm, un peu épaissi et triquètre vers l'extrémité. Tépales externes ovés, longs de 1 mm, un peu carénés ; les internes plus allongés à l'anthèse, à sommet réfléchi découvrant l'extrémité des étamines. Glandes discales allongées, engainant les filets staminaux. Étamines brièvement exsertes à l'anthèse ; filets de 1 mm ; anthères extrorses, de 0,3 mm ; connectif non prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ généralement isolées, axillaires sur 3-4 niveaux et se situant au-dessous des inflorescences ♂ quand il y en a ; pédicelle filiforme, de 5-20 mm, s'épaississant et ± anguleux vers l'extrémité. Tépales 6, jaune verdâtre, ovés, de 1,5 mm env., un peu inégaux, les internes légèrement plus longs. Styles de 0,5 mm, bien séparés, largement obtus à l'extrémité, rabattus sur l'ovaire.

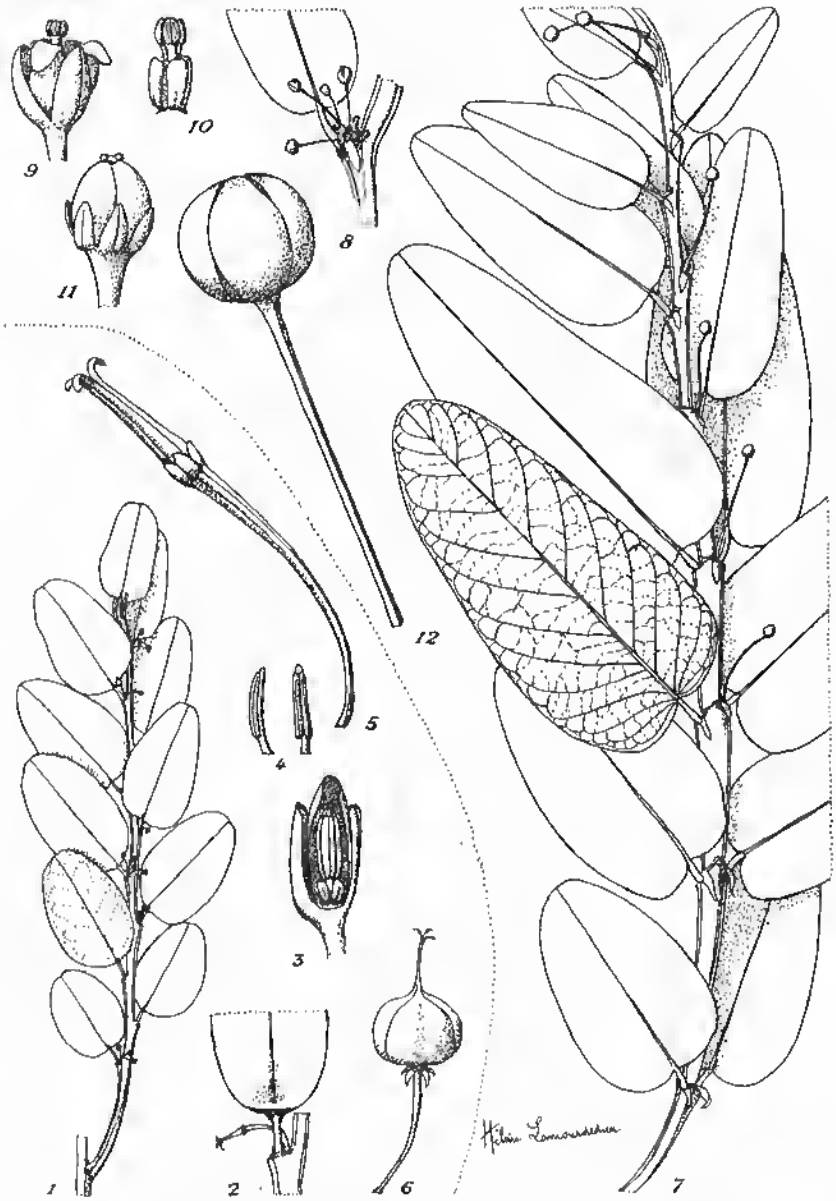
*Fruits* de 7-9 mm de diamètre, jaunes à maturité. Graines de 4 mm env. – Pl. 11 ; carte p. 75.

TYPE : *Compton 2332* (holo-, BM !).

On trouve *P. pterocladus* dans le maquis arbustif, sur terrain ultrabasique, entre 300 et 900 m d'altitude, dans le nord-ouest de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris




PL. 11. – **Phyllanthus houailouensis** M. Schmid : **1**, ramule avec inflorescences ♂ × 2/3 ; **2**, feuille légèrement peltée à la base × 1,5 ; **3**, fleur ♂ à étamines et glandes discales dégagées × 8 ; **4**, étamines × 8 ; **5**, fleur ♀ × 5 ; **6**, fruit × 2,5 (1-4, *MacKee 32162* ; 5-6, *MacKee 29633*). – **P. pterocladus** S. Moore : **7**, ramule avec fleur ♀ × 1 ; **8**, inflorescences ♂ × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 8 ; **10**, androcée et glandes discales × 12 ; **11**, fleur ♀ × 5 ; **12**, fruit × 2,5 (7, *MacKee 36902* ; 8-10, *MacKee 37831* ; 11, 12, *MacKee 36902*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

Cette espèce se distingue nettement des autres espèces du groupe 5 par la morphologie des fleurs ♂ (tépales internes en partie réfléchis, étamines exsertes, anthères relativement courtes, à connectif non prolongé, et glandes discales allongées).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Compton 2332*, Taom, vers 800 m, 1914, BM.
*Lowry 3779*, Taom, 950 m, 19.2.1985.
*MacKee 5531*, Mt Kaala, 300-700 m, 20.10.1956 ; *13559*, ibid., 10.10.1965 ; *18844*, Taom, 600 m, 16.5.1968 ; *35797*, Taom, 800 m, 4.10.1978 ; *36902*, ibid., 10.5.1979 ; *37831*, ibid., 900 m, 8.2.1980 ; *38529*, ibid., 8.1.1981.
*Schmid 4860*, Kaala, 800 m, 1.12.1973 ; *5373*, Taom, 800 m, 8.11.1984.
*Thorne 28224*, Kaala, 23.10.1959.
*Webster 14695*, Kaala, 400 m, 11.8.1968, NOU.

## 10. **Phyllanthus caudatus** Mueller Arg.

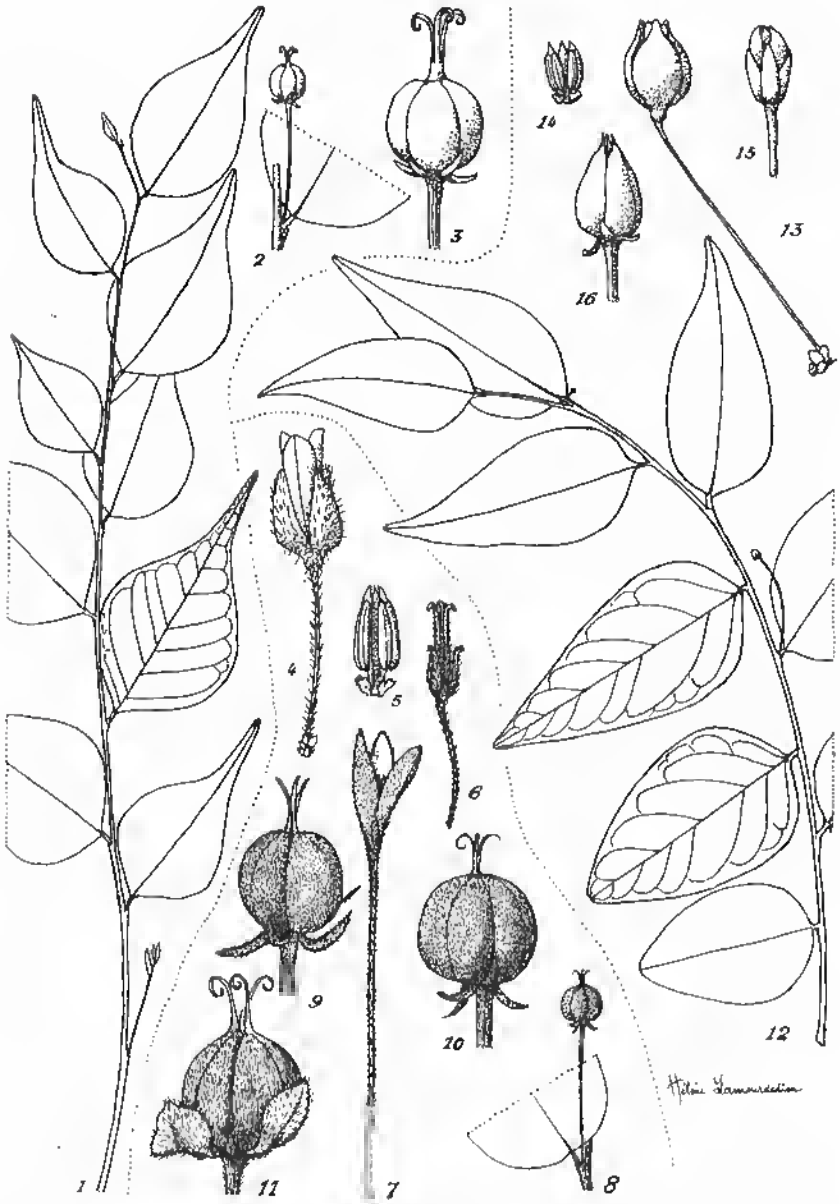
*In* DC., Prodr. 15 (2) : 321 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).

Arbuste ou petit arbre de 1-6 m, glabre ou pubescent. *Ramules* distiques assez régulièrement distribuées sur des axes plagiotropes, eux-mêmes à croissance limitée et caducs, s'insérant en spirale sur l'axe orthotrope principal ou ses réitérations ; axes des ramules atteignant 40 cm de longueur, fins, cylindriques ou presque. *Feuilles* alternes ; stipules très aiguës, de 1 mm env., précocement caduques ; pétiole de 1-4 mm ; limbe ové-lancéolé, de 2-7 × 1-5,5 cm, ± longuement acuminé ou caudé au sommet, arrondi, parfois tronqué ou très faiblement cordé à la base, papyracé ; nervation fine ; réticulum tertiaire assez dense, parfois peu visible sur le sec au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores ou fleurs isolées. Fleurs ♂ à pédicelle capillaire ou filiforme, de 3-10 mm. Tépales verdâtres, lancéolés, les externes aigus ou subaigus, longs de 2-2,5 mm, les internes obtus, longs de 3-4 mm à l'anthèse. Étamines à filets très courts, masqués ou non par les glandes discales ; connectif prolongé en une pointe obtuse, parfois assez longue et effilée. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres ; pédicelle filiforme, de 10-20 (-25) mm, un peu épaissi vers l'extrémité. Tépales 6, lancéolés, aigus, les externes plus petits à beaucoup plus petits que les internes qui peuvent être ± accrescents. Styles effilés, de 3-5 mm, dressés puis arqués vers le sommet, presque entièrement libres ou ± longuement soudés en colonne.



Source : MNHN, Paris




PL. 12. – **Phyllanthus caudatus** Muell. Arg. var. **caudatus** : **1**, ramule × 2/3 ; **2**, fruit en place × 1 ; **3**, fruit × 2,5 (*Jaffré 1752*). – var. **pubescens** M. Schmid : **4**, fleur ♂ × 5 ; **5**, androcée avec glandes discales × 6 ; **6**, fleur ♀ × 3 ; **7**, autre fleur ♀ × 4 ; **8**, fruit en place × 2/3 ; **9**, **10**, **11**, fruits × 2,5 (4, 5, *MacKee 12253* ; 6, 10, *MacKee 21504* ; 8, 9, *MacKee 34197* ; 7, 11, *MacKee 41080*). – **P. amieuensis** Guillaumin : **12**, ramule × 2/3 ; **13**, fleur ♂ × 10 ; **14**, androcée et glandes discales × 8 ; **15**, fleur ♀ × 7 ; **16**, fruit jeune × 3 (12, 16, *MacKee 26534* ; 13-15, *Baumann-Bodenheim 5406*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

*Fruits* de 5-8 mm de diamètre, jaunes, virant au rose ou au rouge sombre à maturité. Graines de 3-4 mm, presque lisses ou très discrètement ponctuées.

TYPE : *Deplanche 104* (holo-, iso-, P !).

*P. caudatus* se trouve en forêt un peu dégradée ou en lisière, sur terrain ultrabasique, à basse altitude et jusqu'à 300 m, dans la partie méridionale de la Grande-Terre, au sud de l'axe Ouinné-Dumbéa.

Les échantillons sont entièrement glabres ou à ramules, feuilles et inflorescences pubérulentes ou pubescentes. Ils peuvent aussi différer par les dimensions relatives des tépales internes de la fleur ♀ qui, dans certains cas, sont nettement accrescents sans toutefois recouvrir complètement le fruit à maturité comme chez *P. koghiensis*, espèce très proche. Bien que la relation ne soit pas constante, il semble que les formes pubescentes aient souvent des fleurs ♀ à tépales ± accrescents. Nous avons été amenés à distinguer 2 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Axes des ramules, feuilles et inflorescences entièrement glabres ; fleurs ♀ à tépales étroitement lancéolés, les internes de 2-3 mm, un peu plus longs que les externes ..... a. var. *caudatus*
1'. Axes des ramules, feuilles, inflorescences et fruits pubescents ; fleurs ♀ à tépales internes parfois accrescents, généralement beaucoup plus longs et plus larges que les externes, atteignant 5 × 3 mm ..... b. var. *pubescens*

## a. var. **caudatus**

Caractères cf. clé. – Pl. 12.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Deplanche 104*, Port Boisé.
*Jaffré 1752*, Prony, forêt N, févr. 1976.
*MacKee 4677*, Forêt Mois de Mai, 29.5.1956.
*Schmid 5265*, Forêt Riv. Bleue, 4.6.1975 ; *5465 bis*, ibid., 10.12.1984 ; *5466*, Vallée de la Boulari, 10.12.1984.

## b. var. **pubescens** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus, foliis, inflorescentiis, fructibus plus minusve pilosis, distinguitur ; tepala ♀ interiora generaliter exterioribus multo majora, interdum plus minusve accrescentia ; styli saepe fere liberi.*



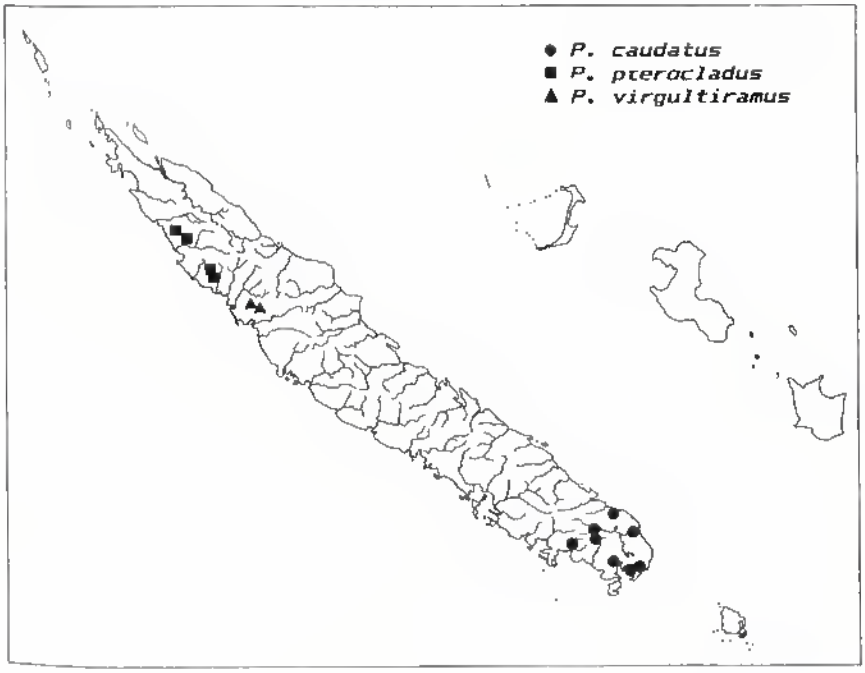
Source : MNHN, Paris

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 12.

TYPE : *MacKee 21504* (holo-, iso-, P !).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Franc 1946*, Prony, 20.1.1915.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 11864*, Bon Secours, 400 m, 31.3.1951.
*MacKee 12253*, hte Riv. Bleue, 200 m, 14.3.1965 ; *21504*, embouchure de la Yaté, 29.1.1970 ; *34197*, hte Riv. des Pirogues, 300 m, 12.11.1977 ; *41080*, ibid., 250 m, 10.12.1982.
*Schmid 2983*, Touaourou, 21.9.1969 ; *5465*, forêt Riv. Bleue, 10.12.1984.
*Suprin 2186*, Riv. des Pirogues, 10.12.1982, NOU.
*Veillon 5932*, Riv. Bleue, sept. 1985, NOU.




## 11. Phyllanthus koghiensis Guillaumin.

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 10 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).

Arbuste ou petit arbre atteignant 8 m de hauteur, à tronc pouvant dépasser 10 cm de diamètre, entièrement glabre. Axe initial orthotrope non ramifié ou avec quelques réitérations ; axes secondaires plagio-



Source : MNHN, Paris

tropes, à croissance limitée et tombant quand ils atteignent 60-100 cm, portant chacun 15-18 ramules insérées distiquement ; axes des ramules de 10-30 (-50) cm, assez raides, ± comprimés et ailés, portant 5-15 feuilles. *Feuilles* alternes, les juvéniles de teinte rose ; stipules de 2-3 mm, étroitement acuminées, caduques ; pétiole de 1-4 mm ; limbe ové-lancéolé, de 2-10 × 1,5-4,5 (-8) cm, ± nettement acuminé au sommet, arrondi à la base, papyracé ; reticulum tertiaire très fin, généralement bien visible sur le sec en dessous, assez effacé au-dessus.

Inflorescences unisexuées. *Fleurs* ♂ isolées ou par 2, à l'extrémité d'un axe souvent de plusieurs mm, gainé de bractées ; pédicelle filiforme, de moins de 5 mm. Tépales verdâtres, oblongs, ± carénés, subaigus, les internes plus longs et pouvant atteindre 4 mm à l'anthèse. Étamines à filets courts, masqués ou non par les glandes discales ; anthères allongées, à connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ solitaires ; pédicelle de 10-30 mm, ± raide, assez fin vers la base, s'épaississant progressivement, triquètre ou comprimé vers l'extrémité. Tépales externes étroitement lancéolés, longs de 1-2 mm, les internes ovés, accrescents, atteignant 8-15 × 5-10 mm, arrondis à la base, en coin, obtus ou subaigu au sommet, enveloppant complètement le fruit à maturité. Disque mince mais généralement visible. Styles rouges, de 2-3 mm (ne dépassant pas ou très peu les tépales internes), dressés, presque libres ou connés à la base, effilés au sommet.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaune pâle. Graines de 3-4 mm, ornées de ponctuations légèrement en relief, irrégulièrement distribuées. – Pl. 38, p. 177.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Balansa 1881* (P !, iso-, P !).

On trouve *P. koghiensis* en forêt ou dans les fourrés, sur terrain ultrabasique (lithosols en particulier) ou en zone de contact, sur roches ± acides, à altitude moyenne ou assez élevée (1000 m). Il n'a été récolté jusqu'à présent que dans le Massif des Koghis ou dans ses environs immédiats.

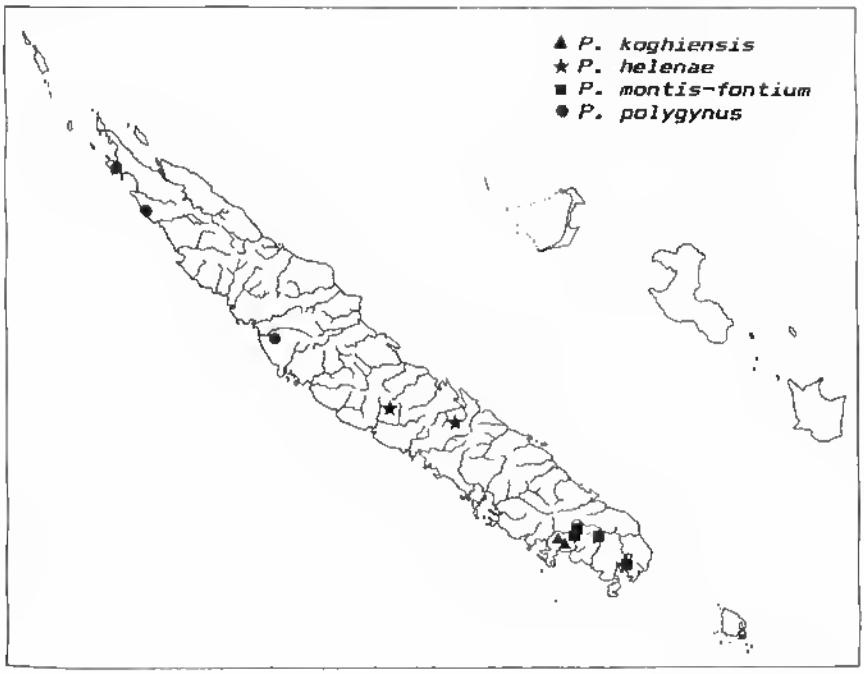
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1881*, base Mt Koghis, 28.8.1869 ; *1881a*, NE La Conception, 700 m, 9.6.1869.
*Baumann-Bodenheim 14495*, Koghis, l'Ermitage, 400 m, 4.7.1951 ; *15770*, Mt Bouo, 700-1000 m, 6.11.1951.
*Däniker 1850*, Koghis, l'Ermitage, 19.7.1925.
*Hürlimann 124*, Koghis, 600 m, 19.11.1950 ; *178*, ibid., 200 m, 19.11.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 12563*, Koghis, Mt Bouo, 700 m, 20.4.1951.
*MacKee 3678* Koghis, route de l'Ermitage, 200-300 m, 1.1.1956 ; *3929*, l'Ermitage, 500-800 m, 4.2.1956 ; *16378*, Pic Malaoui, 500 m, 4.2.1967 ; *41769*, Koghis, pente W, 550 m, 14.1.1984.



Source : MNHN, Paris

*McPherson 4680*, Koghis, 500 m, 19.7.1982.
*Nothis 62*, Koghis, pente W, 11.3.1966.
*Pancher 12*, Cap Tonnerre (localité probablement erronée) ; *277*, s. loc., nov.
*Schmid 5455*, Koghis, 500 m, 6.12.1984 ; *5455 bis*, Koghis, Mt Bouo, 800 m, 6.12.1984.
*Veillon 1630*, Koghis, 500 m, 27.2.1968.




## 12. **Phyllanthus helenae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-2 m altus, omnino glaber. Ramuli distichi secus plagiotropos axes ; ramulorum axes angulati vel compressi, anguste alati ad foliorum insertiones, raro plus quam 20 cm longi, 10-25 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae acuminatae, ca. 2 mm longae ; petiolus subnullus vel 1-1,5 mm longus ; lamina lanceolata, 1,5-6 × 0,7-2 cm, basi cuneata, apice acuminata vel caudata, papyracea ; nervatio pinnata, in sicco vix visibilis. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus capillaceus, ca. 5 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora ovata, ca. 1 mm longa, interiora 2 mm longa sub anthesi, obtusa ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus ; connectivum supra antheram breviter prolongatum ; disci glandulae 3, parvae. Flores ♀ solitarii, vel aliquando floribus ♂ concomitati ; pedicellus filiformis vel capillaceus, 15-25 mm longus ; tepala 3 + 3, ovata, subacuta, subaequalia et ca. 1 mm longa, vel interiora leviter longiora ; styli 3, breves (1 mm), acuti, erecti vel plus minusve divergentes. Fructus dehiscens, 3-4 mm diametro. Semina ca. 2 mm longa.*

Arbuste de 1-2 m, entièrement glabre. *Ramules* distiques sur des axes plagiotropes primaires s'insérant eux-mêmes en hélice sur les axes



Source : MNHN, Paris

orthotropes ; axes des ramules ne dépassant généralement pas 20 cm, anguleux, ± nettement comprimés dans la partie feuillée, étroitement ailés au niveau des insertions foliaires, portant 10-25 feuilles. *Feuilles* alternes, distiques, sessiles ou à pétiole ne dépassant pas 1,5 mm ; stipules de 2 mm, étroitement caudées, assez larges à la base ; limbe lancéolé, de 1,5-6 × 0,7-2 cm, en coin à la base, acuminé ou caudé au sommet, papyracé ; nervation très fine et peu visible sur le sec.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, à axe court mais généralement bien visible. Fleurs ♂ à pédicelle capillaire, de 4-5 mm. Tépales externes ovés, de 1 mm, les internes obtus, de 2 mm env. à l'anthèse. Disque réduit à 3 glandes ponctiformes. Étamines à connectif brièvement prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ isolées ou avec 1-2 fleurs ♂ ; pédicelle filiforme ou capillaire, de 15-25 mm. Tépales 6, ovés, de 1 mm env., subégaux ou les internes légèrement plus longs. Styles de 1 mm, dressés ou ± divergents, ± effilés au sommet.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre. Graines de 2 mm env., ornées d'un réseau de très fines ponctuations. – Pl. 13 ; carte p. 77.

TYPE : *Balansa 1879* (holo-, iso-, P !).

*P. helenae* a été trouvé en forêt, à altitude moyenne ou assez élevée (1000 m), sans doute sur terrain ultrabasique, entre Canala et Bourail (Téné).

Cette espèce se rattache au complexe *P. koghiensis* - *P. caudatus*. Elle s'en distingue nettement par la longueur et la finesse des pédicelles ♀, la brièveté des styles et les faibles dimensions du fruit et de la graine ; les ramules portent un plus grand nombre de feuilles et les pétioles sont particulièrement courts. Il reste cependant à confirmer par des observations sur le vivant (pas de récolte récente) qu'elle présente bien la même architecture.

Espèce dédiée à M^lle^ Hélène LAMOURDEDIEU, auteur des planches illustrant ce travail.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

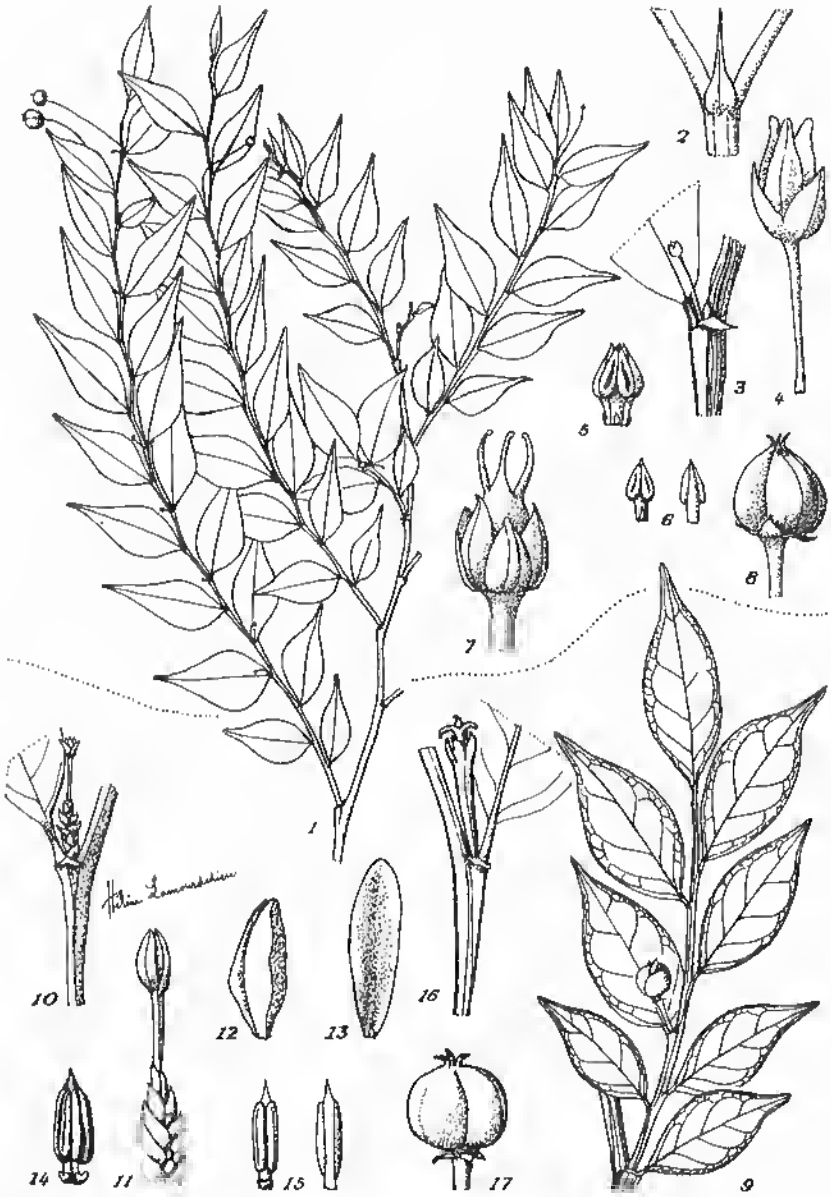
*Balansa 1879a*, S de Canala, 1000 m, 20.11.1869 ; *1879*, Canala, 15.12.1869. *Franc 789*, s. loc. ; *790*, Plateau de Téné, 400 m, févr. 1907.

## 13. **Phyllanthus montis-fontium** M. Schmid, *sp. nov*

*Frutex vel arbuscula 1-5 m alta, omnino glabra. Ramuli distichi secus plagiotropos axes, eosdem ad orthotropum axem spiraliter insertos ; ramulorum axes satis crassi, compressi, 10-20 (-40) cm longi, 5-15 (-20) folia ferentes. Folia alterna ; stipulae parvae, breve acumi-*



Source : MNHN, Paris




PL. 13. – **Phyllanthus helenae** M. Schmid : **1**, ramules fructifères × 2/3 ; **2**, stipule × 8 ; **3**, fleur ♂ en place × 2 ; **4**, fleur ♂ × 10 ; **5**, androcée et glandes discales × 10 ; **6**, étamine × 8 ; **7**, fleur ♀ × 10 ; **8**, fruit × 4 (*Balansa 1879*). – **P. montis-fontium** M. Schmid : **9**, ramule fructifère × 2/3 ; **10**, fleur ♂ en place × 2 ; **11**, fleur ♂ jeune × 4 ; **12**, tépale ♂ externe × 10 ; **13**, tépale ♂ interne × 8 ; **14**, androcée et glandes discales × 8 ; **15**, étamines × 8 ; **16**, fleur ♀ en place × 3 ; **17**, fruit × 2,5 (9-15, *Thorne 28656* ; 16, 17, *MacKee 38430*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

*natae ; petiolus 2-4 mm longus ; lamina lanceolata vel ovato-lanceolata, 3-10 × 1-4 cm, basi cuneata, aliquando rotundata, apice acuminata vel saepe caudata, pergamentacea vel subcoriacea ; nervatio tenuis, pinnata, in sicco saepe supra non bene visibilis. Inflorescentiae ♂ pauciflorae, axe brevi sed saepe visibili ; pedicellus pro ratione crassus, plus minusve angulatus, 2-4 mm longus ; tepala 3 + 3, subacuta, exteriora valde carinata, ca. 1,5 mm longa, interiora usque 3 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus, plus minusve per disci glandulas celatis ; connectivum satis longe prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii ; pedicellus satis crassus, angulatus, 5-15 mm longus ; tepala 3 + 3, ovata sed generaliter acuta, ca. 1,5 mm longa, interiora aliquando deficientia ; styli 3, satis breves, 1-2 mm longi, conici, arcuati, plus minusve divergentes. Fructus dehiscens, ca. 6 mm diametro. Semina 3,5-4 mm longa.*

Arbuste ou petit arbre de 1-5 m, entièrement glabre. *Ramules* distiques, insérées sur des axes plagiotropes, eux-mêmes à croissance limitée et caducs ; axes des ramules de 10-20 (-40) cm, raides, assez épais, de 1-3 mm en section transversale, fortement comprimés dans leur partie feuillée, portant 5-15 (-20) feuilles. *Feuilles* alternes, les juvéniles rouge orangé ; stipules très petites, relativement larges à la base, brièvement acuminées ; pétiole de 2-4 mm ; limbe ové-lancéolé, de 3-10 × 1-4 cm, en coin ou parfois arrondi à la base, brièvement ou assez longuement acuminé au sommet, parcheminé ou subcoriace ; nervation fine, pennée, souvent peu visible au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, à axe long de quelques mm, gainé de bractées. Fleurs ♂ vert jaunâtre, à pédicelle de 2-4 mm, ± anguleux ou comprimé. Tépales subaigus, les externes fortement carénés, longs de 1,5 mm env., les internes atteignant 3 mm à l'anthèse. Étamines à filets très courts ± masqués par les 3 glandes discales, en forme de croissant ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ solitaires, à pédicelle de 5-15 mm, triquètre, s'épaississant progressivement vers le haut. Tépales vert jaunâtre, ovés, ± aigus au sommet, de 1,5 mm env., souvent subégaux, les internes pouvant manquer. Styles coniques, de 1-2 mm, ± arqués vers l'extérieur et en crochet au sommet.

*Fruits* de 6 mm de diamètre env., jaunes. Graines de 3-4 mm, ornées de ponctuations sombres, disposées en lignes interrompues ou en réseau irrégulier. – Pl. 13 ; carte p. 77.

TYPE : *Schmid 5467* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. montis-fontium* dans les forêts, les fourrés ou les lisières forestières, sur terrain ultrabasique ou en zone de contact (gabbros, etc.), à altitude moyenne ou assez élevée (1000 m), dans la partie méridionale de la Grande-Terre.

Cette espèce est étroitement apparentée à *P. koghiensis* et à *P. caudatus* qui présentent la même architecture. Elle se distingue de la première par ses fleurs ♀ à tépales internes non accrescents, manquant



Source : MNHN, Paris

parfois, et de la seconde par ses ramules à axes relativement épais et comprimés. La forme ± conique des styles est également caractéristique. En ce qui concerne l'architecture commune au 3 espèces, on notera que sur les formes de jeunesse il y a insertion directe des ramules sur l'axe orthotrope initial. Les premières ramules, apparues sur les axes plagiotropes secondaires, tombent au fur et à mesure de l'allongement de ces axes qui, eux-mêmes, se détachent au fur et à mesure de l'allongement de la tige principale, leur chute paraissant plus tardive en station relativement éclairée (lisières) qu'en forêt. GUILLAUMIN (Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. **8**: 248, 1962) avait déjà reconnu cette espèce comme nouvelle et, sans la nommer, en avait donné une description très sommaire.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bamps 5777*, Mgne des Sources, 730 m, 17.11.1977.
*Baumann-Bodenheim 14063*, forêt Mois de Mai, 300 m, 23.6.1951 ; *15091*, ibid., 3.8.1951.
*Hürlimann 319*, Mgne des Sources, Casse-Cou, 540 m, 7.12.1950 ; *1058*, s. loc., 720 m, 15.3.1951.
*MacKee 4505*, route Mgne des Sources, 600 m, 10.5.1956 ; *38430*, Prony, Mt Oungoné, 400 m, 14.12.1980.
*Schmid 2398*, Mgne des Sources, 950 m, 5.10.1967 ; *5467*, ibid., 700 m, 12.12.1984 ; *5467 bis*, ibid. (juv.).
*Thorne 28656*, Mgne des Sources, 900 m, 6.11.1959.
*Veillon 3140*, Mgne des Sources, 700 m, nov. 1974 ; *3560*, ibid., 900 m, 26.4.1978.
*Virot 1633*, hte Riv. des Pirogues, 300 m, 19.12.1946.

## 14. **Phyllanthus bourgeoisii** Baillon

Adansonia **2**: 235 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2): 321 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).
– *Glochidion bourgeoisii* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32**: 71 (1863).

Arbuste de 0,5-2,5 m, souvent multicaule, entièrement glabre ou, parfois, à pubescence éparse sur les parties jeunes (ne s'étendant ni aux limbes, ni aux inflorescences). *Ramules* distiques, régulièrement espacées sur des axes plagiotropes à croissance limitée et caducs (dans les formes de jeunesse, elles s'insèrent directement, en spirale, sur les axes orthotropes) ; axes des ramules de 5-25 cm, ± anguleux, parfois comprimés, portant (10-) 15-35 feuilles régulièrement distribuées. *Feuilles* alternes ; stipules de 1,5-2,5 mm, aiguës ; pétiole de 1-2 mm ; limbe subelliptique ou oblong-lancéolé, de 1-4 × 0,4-1,5 cm, un peu arqué, en coin ou parfois arrondi à la base, arrondi, obtus ou aigu au sommet, papyracé ou subcoriace ; nervures secondaires 5-6 paires, fines, obliques et ± arquées, très effacées sur le sec au-dessus.



Source : MNHN, Paris

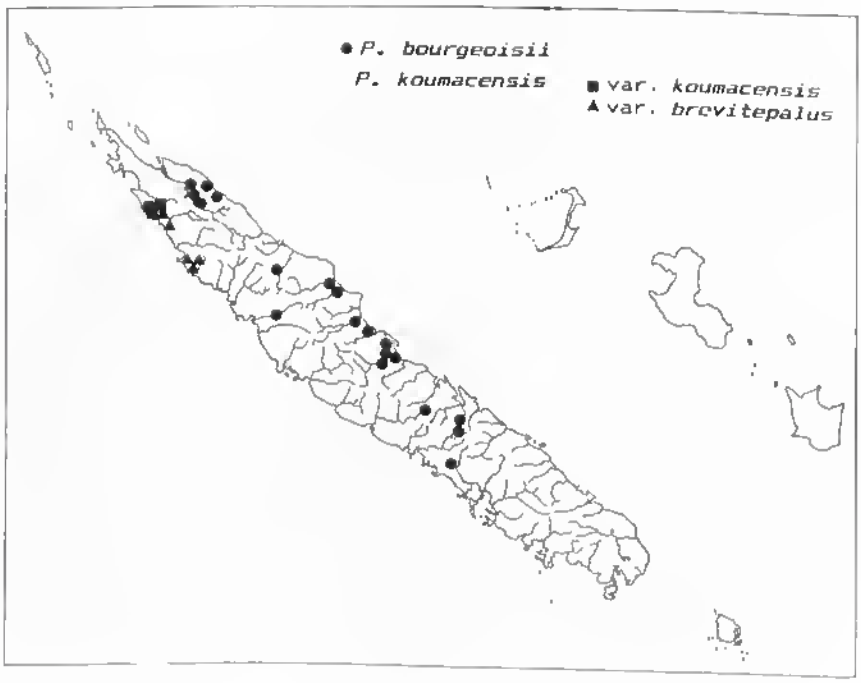
*Inflorescences* ♂ pauciflores, situées vers l'extrémité des ramules. Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle filiforme de 2-5 mm. Tépales externes ovés, longs de 1,5-2 mm, les internes obtus, atteignant 3 mm à l'anthèse. Étamines de 1,5 mm ; filets très courts, ± masqués par les glandes discales ; connectif assez longuement prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ situées vers la base des ramules quand ces dernières portent aussi des fleurs ♂, isolées ou rarement par 2-3, parfois associées à quelques fleurs ♂ ; pédicelle filiforme, de 5-10 mm, raide. Tépales 6, verdâtres, ovés et subaigus, longs de 1 mm env., subégaux. Styles de moins de 0,5 mm, rapprochés à la base.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre, verdâtres. Graines de 1,5-2 mm, finement verruqueuses ou presque lisses. – Pl. 14.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1202*, Balade (P ! ; iso-, P !).

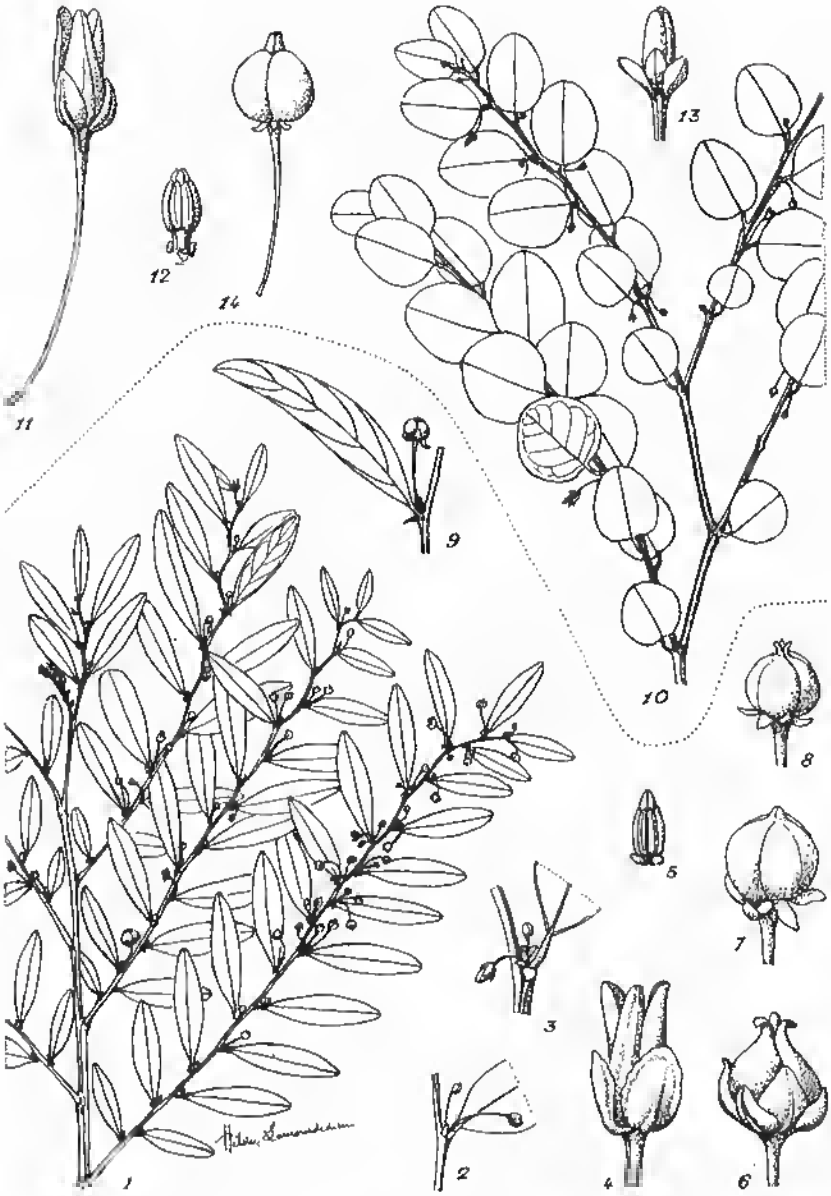
*P. bourgeoisii* est strictement ripicole, croissant le long des berges ou sur les rochers des ruisseaux aux eaux assez rapides, sur terrain schisto-gréseux ou métamorphique acide, moins communément, sur terrain ultrabasique, à basse ou moyenne altitude.

Espèce à répartition très étendue sur la Grande-Terre ; elle a surtout été trouvée dans la moitié septentrionale du Territoire. Longtemps considérée comme endémique, elle a été récoltée en 1961 en Nouvelle-Guinée, vers 1500 m d'altitude.






Source : MNHN, Paris




PL. 14. – **Phyllanthus bourgeoisii** Baillon : **1**, ramules florifères × 2/3 ; **2**, inflorescence ♀ en place × 2 ; **3**, inflorescence ♂ en place × 2 ; **4**, fleur ♂ × 6 ; **5**, androcée et glandes discales × 6 ; **6**, fleur ♀ × 8 ; **7**, **8**, fruits × 3 ; **9**, fruit jeune en place × 1,5 (1, 2, 6, *Vieillard 1203* ; 3-5, *McPherson 4892* ; 7, 8, *MacKee 15517* ; 9, *MacKee 39338*). – **P. virgultiramus** Däniker : **10**, ramules florifères × 2/3 ; **11**, fleur ♂ × 4 ; **12**, androcée et glandes discales × 4 ; **13**, fleur ♀ × 6 ; **14**, fruit × 2 (10, 14, *Schmid 4366* ; 11, 12, *MacKee 4295* ; 13, *MacKee 28642*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1216*, Bourail, 5.4.1869 ; *1882*, Cascade de Canala, oct. 1869 ; *1882a*, entre Plaine de Nécoué et Mt Arago, 27.11.1869 ; *3244*, Diahoi, Tchabel, avr. 1871.
*Bernardi 9779*, Chutes de Ba, 22.7.1975.
*Däniker 1737*, Diahoi, 1.6.1925.
*Guillaumin 13386*, Crève-Cœur, entre Koumac et Ouégoa, 18.5.1951.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7461*, *7547*, Oui Pouen, 300 m, 2.11.1950 ; *9222*, *9234*, Pic Ouitchambo, 13.12.1950 ; *9253*, ibid., 14.12.1950.
*Hürlimann 117*, leg. *Baas-Becking*, Chutes de Ba, 12.11.1950 ; *1266*, Ile Tipindjé, 380 m, 20.4.1951.
*Lécard s.n.*, s. loc.
*Leenhardt 403*, Poyes.
*Le Rat 908*, Table Unio, sept. 1909.
*MacKee 5346*, Paimboas, 200 m, 30.9.1956 ; *12132*, Oui Pouin, 150 m, 6.2.1965 ; *15517*, Koné, Poinda, 30 m, 24.8.1966 ; *30918*, Poindimié, Tibaondio, 50 m, 31.3.1976 ; *32868*, Ponérihouen, Népia, 20 m, 6.3.1977 ; *39338*, Diahoi, Tendé, 40 m, 27.7.1981.
*McMillan 5201*, entre Houaïlou et Poindimié, 3.8.1952.
*McPherson 4892*, Canala, Cascade de Ciu, 17.8.1982.
*Nothis 259*, entre Monéo et Tehamba, 8.8.1966.
*Pancher 392*, s. loc.
*Schlechter 15485*, Oubatche, 18.2.1902.
*Schmid 475*, Chutes de Ba, 21.7.1965 ; *1402*, Bourail, 13.9.1966 ; *2492*, Ignambi, 30.11.1967 ; *5390*, moyenne Houaïlou, 19.11.1984 ; *5407*, Mt Arago, 200 m, 21.11.1984 (juv.).
*Vieillard 1202*, Balade, 1855-60 ; *1203*, id. ; *1202*, *1203*, Balade, 1855-60 ; Wagap, 1862 ; Balade, Gatope, Wagap, 1861-67 ; *3177*, Gatope, 1861-67.
*Virot 1370*, Bondé, 12.11.1943.

## 15. **Phyllanthus koumacensis** Guillaumin

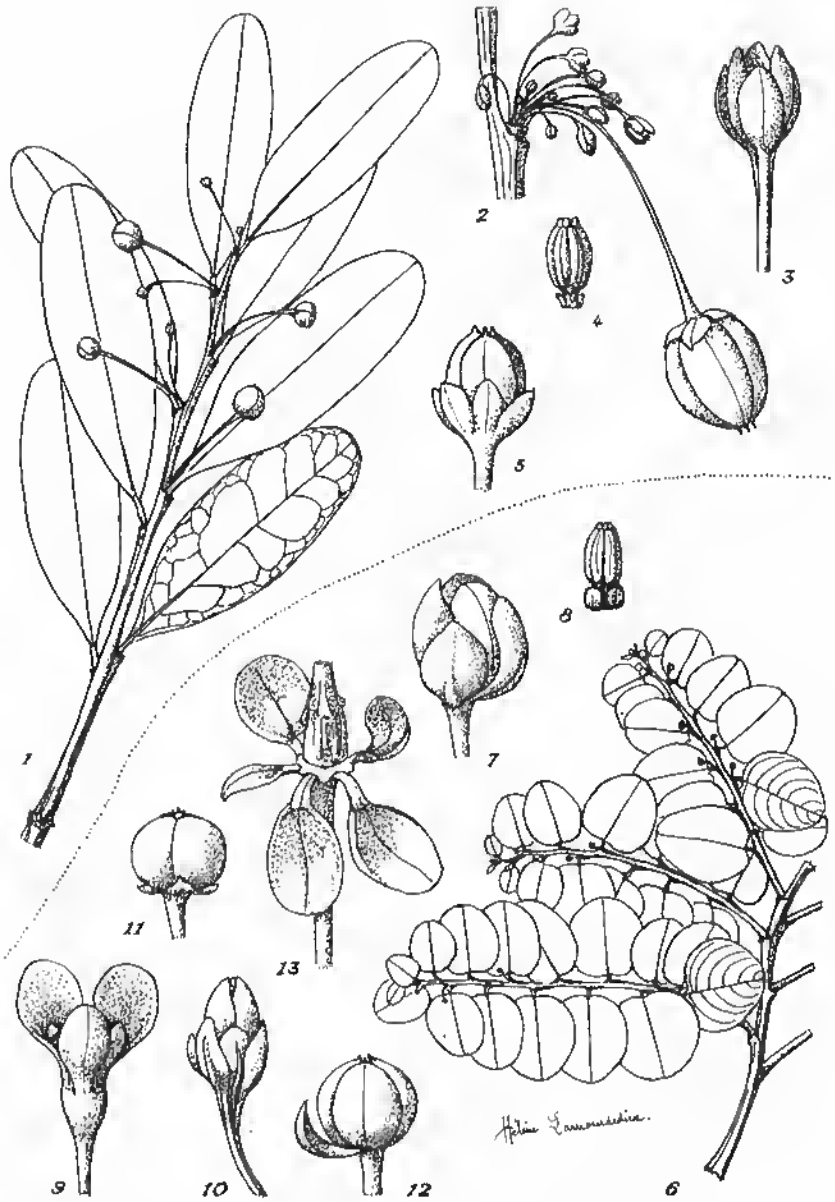
Stud. Nat. Hist. Iowa Univ. **20** (34) : 35 (1965).

Arbuste de 0,5-1,5 m, buissonnant, entièrement glabre. *Ramules* distiques sur des axes plagiotropes s'insérant en hélice sur l'axe orthotrope ou sur ses ramifications parfois très courtes ; axes des ramules dépassant rarement 10 cm, parfois ± nettement comprimés dans leur partie feuillée, portant (5-) 10-15 (-20) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires ou ± étroitement lancéolées, de 0,5-2 mm, assez persistantes ; pétiole de 1-3 mm ; limbe suborbiculaire ou ové, de 1-3,5 × 1-3 cm, arrondi ou faiblement cordé à la base, arrondi au sommet, parcheminé ou subcoriace ; nervation très fine, visible sur le sec sur les deux faces ; nervures secondaires 5-7 paires ; réticulum tertiaire très dense.

*Inflorescences* ♂ pauciflores ou fleurs isolées. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme, de 3-5 mm, un peu épaissi et triquètre vers l'extrémité.



Source : MNHN, Paris




PL. 15. – **Phyllanthus castus** S. Moore : **1**, ramule fructifère × 2/3 ; **2**, inflorescence ♂ et fruit en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 5 ; **4**, androcée et glandes discales × 10 ; **5**, fleur ♀ × 6 (1-4, *MacKee 36982* ; 5, *MacKee 22783*). – **P. koumacensis** Guillaumin var. **brevitepalus** M. Schmid : **6**, ramules florifères × 2/3 ; **7**, fleur ♂ × 12 ; **8**, androcée et glandes discales × 12 ; **10**, fleur ♀ × 10 ; **11**, fruit × 2,5 (6-8, *MacKee 17466* ; 10, 11, *Veillon 1456*). – var. **koumacensis** : **9**, fleur ♀ × 5 ; **12**, fruit × 3 ; **13**, tépales restants après la chute du fruit × 5 (9, 12, 13, *MacKee 14296*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

Tépales verdâtres, suborbiculaires, les externes fortement carénés, de 1,2-1,5 mm, les internes légèrement plus longs à l'anthèse. Étamines de 0,7 mm env. ; filets masqués par les glandes discales relativement grandes ; connectif prolongé en une courte pointe. *Fleurs* ♀ isolées, à pédicelle atteignant 10-20 mm sous le fruit, raide, filiforme vers la base, s'épaississant nettement et triquètre vers l'extrémité. Tépales 6, verdâtres, ovés ou suborbiculaires, les externes ± fortement carénés, soit subégaux et longs de 1-1,2 mm, soit inégaux, généralement les externes ± accrescents, atteignant 5 × 4 mm. Disque très aplati, mais généralement visible. Styles coniques ou ponctiformes, très courts, assez distants sur le fruit.

*Fruits* de 5 mm de diamètre env., jaunes ou rougeâtres. Graines de 2,5 mm, à surface lisse et brillante.

TYPE : *Thorne 28038* (holo-, P !).

On trouve *P. koumacensis* dans les maquis arbustifs, sur terrain ultrabasique, à basse altitude, dans le nord-ouest de la Grande-Terre ; il est assez commun du Massif de la Tiébaghi à Ouaco.

L'architecture de cette espèce, tout en étant moins régulière, rappelle celle du complexe *P. koghiensis-P. caudatus*. Parmi les *Phyllanthus* du groupe 5, *P. koumacensis* apparaît assez isolé ; à la différence de la majorité des espèces, les fleurs ♂ ont des tépales internes et externes de dimensions voisines. Le caractère accrescent ou non accrescent des tépales de la fleur ♀ nous a conduit à la distinction de 2 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Tépales ♀, en particulier ceux du cycle externe, ± accrescents .. a. var. *koumacensis*
1'. Tépales ♀ non accrescents ..... b. var. *brevitepalus*

## a. var. **koumacensis**

Caractères cf. clé. – Pl. 15 ; carte p. 82.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 14296*, base de la Tiébaghi, Paagoumène, 31.1.1966.
*McPherson 6095*, Tiébaghi, Chagrin, 29.11.1983.
*Sévenet 1106*, Tiébaghi S, 4.11.1975, NOU.
*Thorne 28038*, Tiébaghi, base W, 21.10.1959.

## b. var. **brevitepalus** M. Schmid, *var. nov.*

*A. var. typica, tepalis ♀ non accrescentibus, subaequalibus, ca. 1 mm longis, praecipue differt.*



Source : MNHN, Paris

*Fleurs* ♀ à tépales non accrescents, longs de 1 mm env., subégaux. – Pl. 15 ; carte p. 82.

TYPE : *MacKee 25112* (holo-, P !).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 17466*, Koumac, Siounda, 9.9.1967 ; *25112*, Ouazangou, base W, 4.3.1972.
*McPherson 5368*, Ouaco, Tinip, 8.1.1983.
*Nothis 560*, Ouaco, 22.8.1967.
*Schmid 2664*, Tiébaghi, versant E, 100 m, 14.2.1969 ; *5377*, Ouaco, Tinip, 9.12.1984.
*Veillon 1456*, Koumac, Siounda, 24.11.1967.

## 16. **Phyllanthus virgultiramus** Däniker

Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich **76** : 169 (1931) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).

Arbuste de 0,5-2 m, entièrement glabre. Ramification ± régulièrement bipinnatiforme. *Ramules* généralement axillées par une feuille normale de l'axe plagiotrope de premier ordre ; axes des ramules de 10-15 cm env., ± anguleux et sillonnés longitudinalement, portant 8-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1 mm env. ; pétiole de 2-5 mm ; limbe suborbiculaire, de 1-2 × 1-2,2 cm, arrondi ou tronqué à la base, arrondi au sommet, parcheminé à subcoriace ; nervation parfois assez effacée au-dessus ; reticulum tertiaire assez lâche et généralement peu visible sur le sec.

*Fleurs* ♂ isolées ou par 2-3 ; pédicelle filiforme, pouvant atteindre 10 mm, s'épaississant légèrement vers l'extrémité. Tépales rouges, obtus, les externes de 2 mm env., les internes atteignant 3,5-4 mm à l'anthèse. Glandes discales petites, ne masquant pas les filets staminaux. Étamines atteignant 2,5 mm ; connectif prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ isolées, rouges ; pédicelle de 10-18 mm, raide, filiforme vers la base, un peu épaissi et triquètre vers l'extrémité. Tépales 6, subégaux, de 1 mm env., subobtus. Styles subcylindriques, de 1,5 mm, relativement épais, à sommet obtus, dressés et rapprochés en colonne sur toute leur longueur.

*Fruits* de 6 mm de diamètre, jaunes ou jaune tacheté de rouge. Graines de 3,5-4 mm, ornées de ponctuations en réseau assez dense, peu en relief. – Pl. 14, p. 83 ; carte p. 75.

TYPE : *Däniker 942* (holo-, Z !).

*P. virgultiramus* se trouve en maquis très ouvert et en lisière de



Source : MNHN, Paris

forêt, sur terrain ultrabasique, vers 800-900 m d'altitude, dans le Massif du Koniambo.

Cette espèce se distingue par la présence de feuilles axillantes à la base des ramules.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Däniker 942*, Koniambo, 16.1.1925.
*MacKee 4295, 4298*, ibid., 800-900 m, 31.3.1956 ; *16797*, ibid., 21.5.1967 ; *28642*, ibid., 7.5.1974.
*Schmid 4366*, ibid., 800-900 m, 21.12.1972.

## 17. Phyllanthus castus S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** : 401 (1921).
– *P. pancherianus* var *castus* (S. MOORE) GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 2 (3) : 13 (1929).

Sous-arbrisseau ou arbuste grêle, de 0,3-4 (-8?) m, peu ramifié, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, parfois axillées par une feuille normale ; axes assez courts, de 5-25 cm, faiblement anguleux, portant 3-10 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules ± triangulaires, de 0,5-1,5 mm, tôt caduques ; pétiole de 2-4 mm ; limbe elliptique, de dimensions variables, de 2-3 × 0,4-0,7 cm sur certaines formes de maquis, généralement de 4-6 × 1,5-2,5 cm, atteignant parfois 9 × 5 cm, arrondi ou en coin à la base, arrondi ou émarginé au sommet, parcheminé ou coriace, généralement papilleux et blanchâtre en dessous.

Inflorescences en fascicules uni- ou bisexués, pauci- ou pluriflores, avec en général une seule fleur ♀. *Fleurs* ♂ jaunâtres ou rougeâtres ; pédicelle filiforme, de 5-10 mm, un peu épaissi vers le haut. Tépales ovés, arrondis ou tronqués au sommet, les externes ± fortement carénés, de 2-3 mm, les internes de même longueur ou légèrement plus grands à l'anthèse, de texture plus fine. Étamines de 1 mm env., à filets souvent masqués par les glandes discales bien développées ; connectif prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ isolées, rarement par 2 quand elles ne sont pas associées aux inflorescences ♂ ; pédicelle filiforme, de 10-30 mm, s'épaississant progressivement et triquètre vers l'extrémité, ± arqué. Tépales 6, jaunâtres ou rougeâtres, ovés ou oblongs, obtus, de 1-1,5 mm, subégaux. Styles coniques ou ponctiformes, très courts, ± distants sur le fruit.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaunâtres ou rougeâtres. Graines de 3-4 mm, ornées de ponctuations peu en relief, en bandes ± anastomosées. – Pl. 15, p. 85.

TYPE : *Compton 2153* (holo-, BM !).



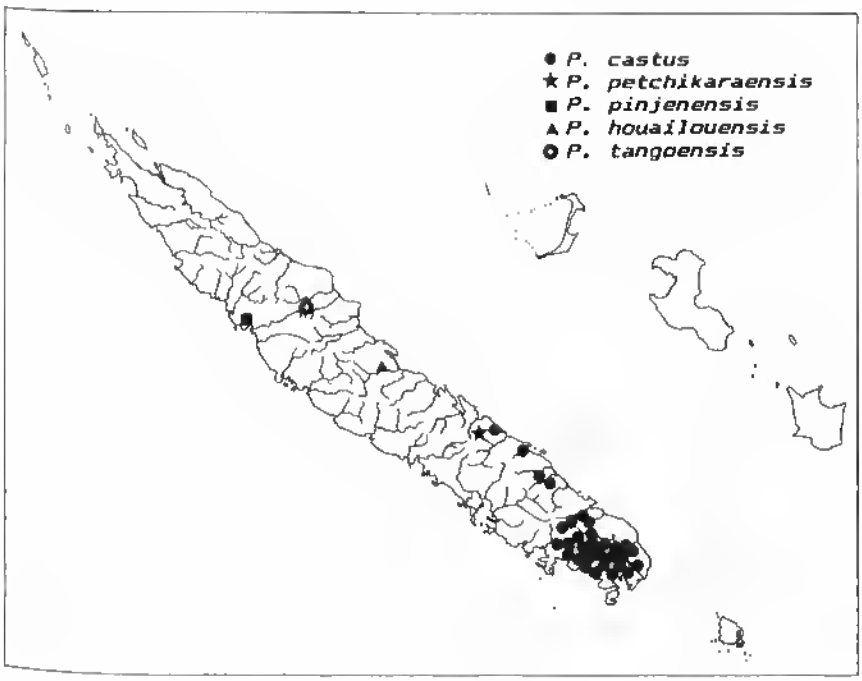
Source : MNHN, Paris

On trouve communément *P. castus* dans la partie méridionale de la Grande-Terre, au sud de l'axe Bouloupari-Thio, dans les maquis, les fourrés ou les forêts claires, sur terrain ultrabasique, en particulier sur sol à cuirasse ferrugineuse, à basse altitude et jusqu'à 900-1000 m.

Cette espèce se distingue de la plupart des espèces du groupe 5 par ses inflorescences en fascicules souvent bisexués et par les dimensions des tépales internes et externes restant très voisines à l'anthèse. Ces caractères la différencient en particulier de *P. pancherianus* dont GUILLAUMIN (*l.c.*) l'avait rapprochée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 253*, Baie de Prony, sept. 1868 ; *1211*, NE La Conception, déc. 1868 ; *2996*, embouchure du Dothio, sept. 1870.
*Blanchon 565*, Mgne des Sources, 30.11.1963 ; *1134*, route de la Riv. Blanche, 400 m, 17.11.1964 ; *1185*, Creek Pernod, 1964.
*Compton 2153*, Vallée de la Comboui, 70 m, 1914, BM.
*Cribs 1379*, Prony, forêt N, 250 m, déc. 1903 ; *1691*, ibid., sept. 1903.
*Franc 1527, 1633, 1888*, Prony, août 1913.
*Guillaumin 8354*, Creek Pernod, 16.11.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 6577*, Riv. des Lacs, 5.10.1950 ; *10783, 10797*, Bois du Sud, 200 m, 21.2.1951 ; *10979*, ibid., 22.2.1951 ; *11017*, ibid., 23.2.1951 ; *11753*, Mine Anna Madeleine, 30.3.1951 ; *13246, 13252, 13253*, hte Pouéta-Kouré, 200 m, 10.5.1951.






Source : MNHN, Paris

*Hoff 1897*, Mgne des Sources, 17.1.1980; *3592*, Fausse Yaté, 10.7.1981, NOU.
*Hürlimann 322*, Pic Casse-Cou, 550 m, 7.12.1950; *1493*, Vallée de la Odjéjoné, 200 m, 6.6.1951.
*Le Rat 531*, *2061*, Prony, 1900-10; *1630*, Plaine de Voh, 1900-10 (localisation douteuse); *2869*, Mt Dzumac, 800 m, 1907.
*MacKee 2556*, Dumbéa N, 100-200 m, 5.6.1955; *4177*, Bois du Sud, 200 m, 25.3.1956; *4392*, Col des Dalmates, 200 m, 21.7.1956; *11943*, hte Boulari, 200 m, 9.1.1965; *16225*, route de Yaté, 100 m, 4.1.1967; *16581*, ibid., 200 m, 16.4.1967; *19032*, route de Port Boisé, 200 m, 26.6.1968; *20273*, Col des Dalmates, 8.3.1969; *22783*, Barrage de Yaté, 29.10.1970; *22834*, Riv. des Pirogues, 9.11.1970; *28023*, Riv. des Lacs, 200 m, 31.12.1973; *29485*, leg. *Veillon*, hte Riv. des Pirogues, 250 m, 5.12.1974; *36982*, Plaine des Lacs, 250 m, 4.9.1979; *39280*, Anna Madeleine, 250 m, 10.7.1981; *39726*, Riv. Bleue, 200 m, 1.10.1981; *41394*, Creek Pernod, 200 m, 11.4.1983; *42027*, Barrage de Yaté, 150 m, 11.7.1984.
*McPherson 3602*, Col de Mouirange, 150 m, 16.3.1981; *4637*, base Pic du Pin, 200 m, 1.7.1982; *5863*, route de Yaté, 150 m, 13.10.1983.
*Nothis 369*, hte Dumbéa, 22.5.1967, NOU.
*Schmid 77*, Riv. Blanche, 2.2.1965, NOU; *943*, Creek Pernod, 14.1.1966, NOU; *5437*, Mt Dzumac, 800 m, 28.11.1984; *5460*, Creek Pernod, 250 m, 10.12.1984; *5468*, route Mgne des Sources, 650 m, 12.12.1984.
*Suprin 1875 bis*, Ngoye, 200 m, 2.6.1982; *2150*, Riv. Bleue, 11.11.1982, NOU.
*Thorne 28603*, Bois du Sud, 11.5.1959.
*Veillon 537*, Riv. Ouinné, 25.11.1965; *1207*, Creek Pernod, 8.5.1967; *1208*, Le Carénage, 8.5.1967; *1674*, ibid., 200 m, 25.3.1968; *4731*, Riv. To N'Deu, 16.12.1981; *5397*, entre la Madeleine et barrage de Yaté, 8.3.1983.
*Virot 1636*, hte Riv. des Pirogues, 150 m, 19.12.1946.
*Webster 14472*, Riv. des Lacs, 300 m, 2.8.1968, NOU.
*White 2246 bis*, Baie des Pirogues, oct. 1923.

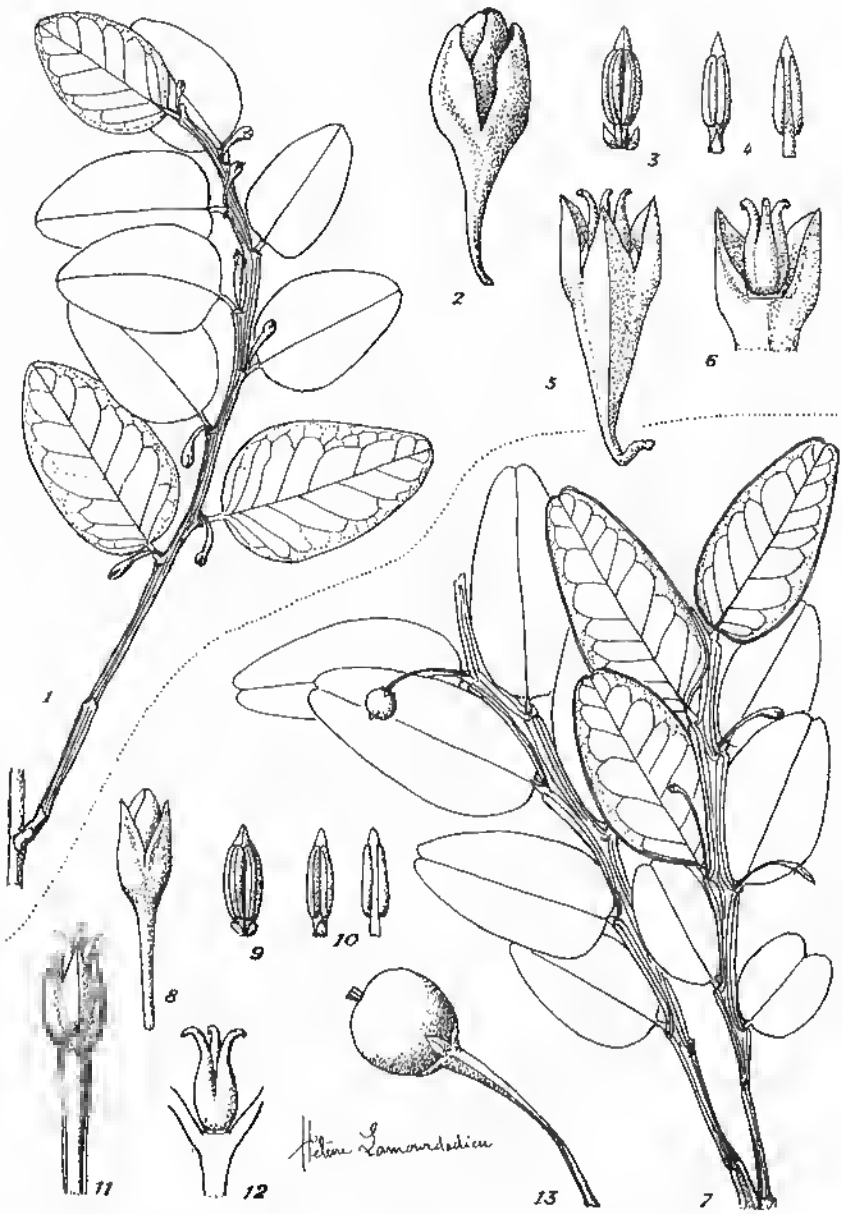
## 18. **Phyllanthus petchikaraensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex ca. 2 m altus, omnino glaber. Ramulorum axes compressi et anguste alati, 10-25 cm longi, 6-12 folia ferentes. Folia alterna; stipulae triangulares, acutae, ca. 1,5 mm longae; petiolus 2-5 mm longus; lamina ovata vel elliptica, 2,5-7 × 1,5-4 cm, basi apiceque rotundata, papyracea vel pergamentacea; nervatio pinnata; nervi in superficiebus ambabus visibiles in sicco vel supra fere obliterati; reticulum tertiarium laxum, supra obliteratum. Inflorescentiae ♂ pauciflorae; pedicellus triquetrus, plus minusve alatus, usque aliquot mm longus; tepala 3 + 3, exteriora valde carinata, mucronata, ca. 3 mm longa; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevissimis, per disci glandulas plus minusve celatis; connectivum acute prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii; pedicellus satis crassus, triquetrus, alatus, ad extremitatem spissescens, 5-8 mm longus; tepala 3 + 3, acuta, exteriora valde carinata, ca. 3 mm longa, interiora generaliter multo minora; styli 3, crassi, acuti, satis breves, subliberi, erecti, ad extremitatem saepe unciformes. Fructus dehiscens. Semina 3,5-4 mm longa.*

Arbuste de 2 m env., entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées; axes de 10-25 cm, nettement comprimés, de 2-4 mm en section transversale, ± ailés, portant 6-12 feuilles. *Feuilles* alternes; stipules triangulaires, de 1,5 mm env., aiguës; pétiole de 2-5 mm;



Source : MNHN, Paris




PL. 16. – **Phyllanthus petchikaraensis** M. Schmid : **1**, ramule avec fleurs ♀ × 2/3 ; **2**, fleur ♂ × 5 ; **3**, androcée et glandes discales × 7 ; **4**, étamine × 7 ; **5**, fleur ♀ × 5 ; **6**, gynécée dégagé × 5 (*MacKee 13666*). – **P. pinjenensis** M. Schmid : **7**, ramules avec fleurs ♀ × 2/3 ; **8**, fleurs ♂ × 5 ; **9**, androcée et glandes discales × 8 ; **10**, étamine × 8 ; **11**, fleur ♀ × 5 ; **12**, gynécée × 5 ; **13**, fruit × 3 (*MacKee 22416*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

limbe ové ou elliptique, de 2,5-7 × 1,5-4 cm, arrondi aux deux extrémités, papyracé ou parcheminé ; nervures secondaires visibles sur les deux faces ou seulement en dessous ; reticulum tertiaire lâche, très effacé au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ rougeâtres, à pédicelle atteignant quelques mm, triquètre, ± ailé. Tépales 6, les externes longs de 3 mm, fortement carénés, mucronés. Étamines à filets très courts, masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ solitaires, rougeâtres ; pédicelle de 5-8 mm, assez robuste, s'épaississant vers l'extrémité, triquètre, ailé. Tépales 6, aigus, les externes longs de 3 mm env., fortement carénés, les internes plus petits et parfois absents. Styles de 1 mm env., épais, dressés, se terminant en pointe et souvent en crochet.

*Fruits* déhiscents. Graines longues de 3,5-4 mm, finement verruqueuses. – Pl. 16 ; carte p. 89.

TYPE : *MacKee 13666* (holo-, iso-, P !).

Unique récolte faite sur la crête ouest du Col de Petchikara, à 500 m d'altitude, le 21.10.1965.

Apparemment assez rare, cette espèce semble proche de *P. pancherianus*, dont elle se distingue par les axes fortement comprimés et les fleurs ♀ à pédicelle 3-ailé, à tépales externes aigus au sommet, nettement plus longs que les internes.

## 19. **Phyllanthus pinjenensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex ca. 0,5 m altus, omnino glaber. Ramuli laxe distributi ; axes valde compressi, anguste alati, 10-20 cm longi, 6-10 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, caducae ; petiolus 0,5-2 mm longus ; lamina ovata vel elliptica, 2,5-7 × 1,5-4 cm, basi apiceque rotundata, pergamentacea, in sicco supra nitida ; nervatio pinnata ; nervi in sicco infra plus minusve prominuli, supra fere obliterati. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus 3-5 mm longus, extremitatem versus spissescens ; tepala 3 + 3, oblonga, saepe mucronata, vel lanceolata, exteriora ca. 2 mm longa, interiora majora sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus, per disci glandulas plus minusve celatis ; connectivum acute prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii ; pedicellus ca. 15 mm longus, triquetrus, extremitatem versus anguste 3-alatus ; tepala 3 + 3, subacuta, interiora 2-3 mm longa, exteriora breviora ; styli 3, satis breves, crassi, acuti, basi connati, erecti, paulo arcuati versus apicem. Fructus dehiscens, 5-6 mm diametro. Semina 3,5-4 mm longa, satis dense et irregulatim verrucoso-punctata.*

Sous-arbrisseau de 50 cm env., entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de 10-20 cm, fortement comprimés, de 2-5 mm en section transversale, ailés, portant 6-10 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules petites, caduques ; pétiole de 0,5-2 mm ; limbe ové-



Source : MNHN, Paris

oblong ou elliptique, de 2,5-7 × 1,5-4 cm, arrondi aux deux extrémités ou parfois émarginé au sommet, parcheminé, ± brillant au-dessus sur le sec ; nervures secondaires très effacées au-dessus, ± en relief en dessous.

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle de 3-5 mm, s'épaississant vers l'extrémité. Tépales oblongs et souvent mucronés ou lancéolés et subaigus, les externes de 2-2,5 mm, les internes plus longs à l'anthèse. Étamines à filets très courts, ± masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres ; pédicelle de 15 mm env., triquètre, ± 3-ailé vers l'extrémité. Tépales 6, subaigus, les internes longs de 2-3 mm, les externes plus courts. Styles coniques, de 1,5 mm env., épais, connés à la base, dressés, ± arqués vers le sommet.

*Fruits* déhiscents, de 5-6 mm de diamètre. Graines de 3,5-4 mm, finement ponctuées. – Pl. 16, p. 91 ; carte p. 89.

TYPE : *MacKee 22416* (holo-, iso-, P !).

Unique récolte faite à Pinjen, près de Koné, à 100 m d'altitude, le 16.8.1970 ; population abondante, en maquis paraforestier de pente, sur terrain rocheux, ultrabasique.

Cette espèce, apparemment rare, semble proche de *P. platycalyx*, récolté dans le même secteur ; elle s'en distingue principalement par les fleurs ♀ à tépales internes non accrescents et à styles relativement courts et épais.

## 20. **Phyllanthus houailouensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex usque 2 m altus, omnino glaber. Ramulorum axes compressi (usque 3 mm lati), 10-30 cm longi, 7-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae acuminatae, ca. 2 mm longae ; petiolus 3-6 mm longus ; junctura petioli cum lamina ca. 0,5 mm e margine ; lamina elliptica vel ovata, 2-4,5 × 1,5-2,5 cm, basi apiceque rotundata, pergamentacea ; nervi tenuissimi, pinnati ; venulae in sicco infra visibiles. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus 2-3 mm longus, ad apicem triquetrus ; tepala 3 + 3, exteriora ovata, 1,5-2 mm longa, interiora oblonga, 2-3 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevissimis, plus minusve per disci glandulas celatis ; connectivum obtuse prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii, pedicello satis crasso, ca. 10 mm longo ; tepala 3 + 3, ovata, exteriora ca. 1 mm longa, interiora plerumque brevoria ; styli 3, validi, erecti, pro parte majore connati, acuti, 3-5 mm longi. Fructus ca. 6 mm diametro. Semina 4 mm longa.*

Arbuste pouvant atteindre 2 m, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées ; axes de 10-30 cm, ± nettement comprimés, étroitement ailés, portant 7-15 feuilles assez distantes les unes des autres. *Feuilles* alternes, légèrement peltées ; stipules de 2 mm env.,



Source : MNHN, Paris

acuminées ; pétiole de 3-6 mm, inséré à 0,5 mm env. de la base du limbe ; limbe elliptique ou ové, de 2-4,5 × 1,5-2,5 cm, arrondi aux deux extrémités, parcheminé, de teinte plus claire en dessous ; nervures secondaires très fines ; réticulum tertiaire visible en dessous.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, à axes très courts. Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle de 2-3 mm, relativement épais, triquètre vers l'extrémité. Tépales arrondis au sommet, les externes ovés, longs de 1,5-2 mm, les internes ovés ou oblongs, de 2-3 mm à l'anthèse. Étamines à filets très courts, ± masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ isolées, généralement sur des ramules ne portant pas d'inflorescences ♂ ; pédicelle de 5-15 mm, assez épais, triquètre, ± arqué. Tépales 6, verdâtres, ovés, les externes longs de 1 mm, généralement plus grands que les internes. Styles 3, de 3-5 mm, dressés, longuement soudés, assez épais à la base, se terminant en pointe.

*Fruits* de 6 mm de diamètre env., verdâtres. Graines de 4 mm, de teinte assez claire, à ornementation peu visible. – Pl. 11, p. 71 ; carte p. 89.

TYPE : *MacKee 29633* (holo-, iso-, P !).

*P. houailouensis* a été récolté en maquis, sur terrain ultrabasique, à basse altitude, dans la région de Houaïlou.

Très proche de *P. pancherianus*, cette espèce s'en distingue par les feuilles marginalement peltées et les styles plus longs, en grande partie soudés.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

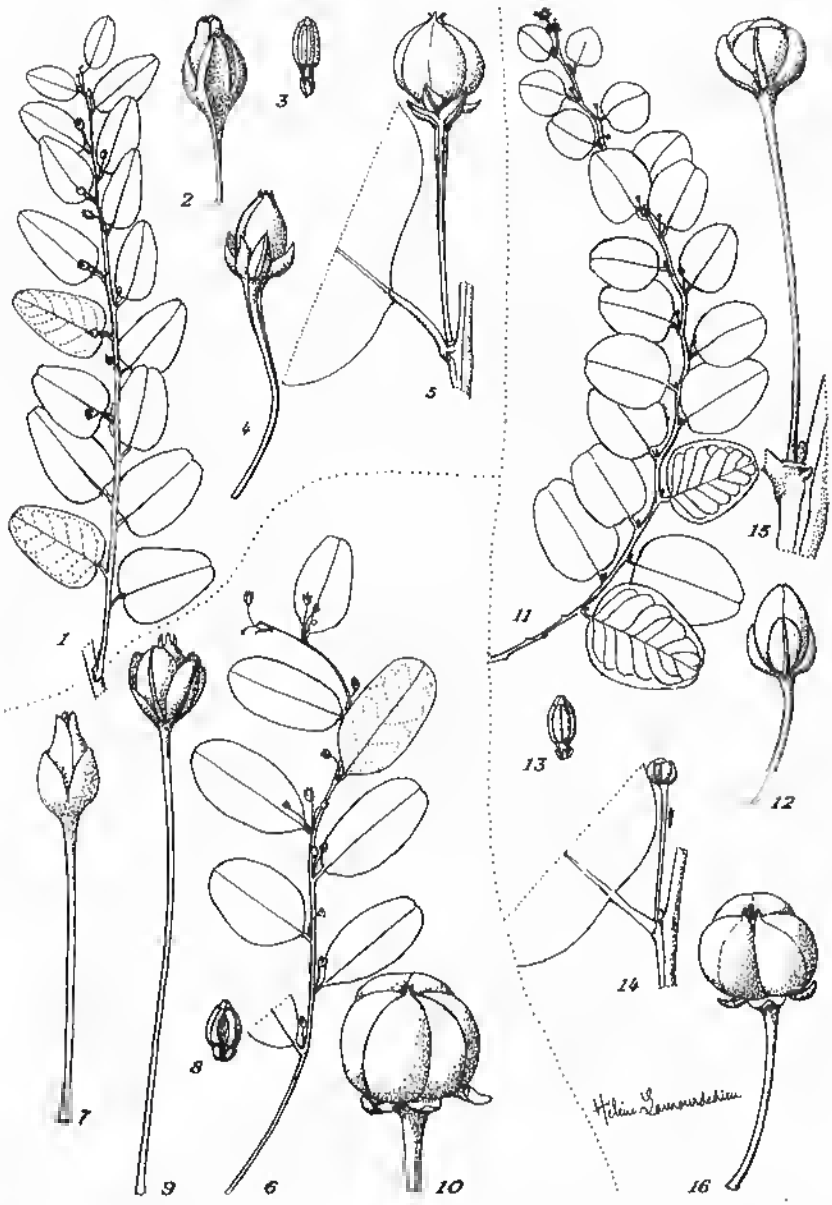
*MacKee 29633*, Houaïlou, Nessakouya, 30 m, 16.I.1975 ; *32162*, ibid., 27.10.1976.

## 21. **Phyllanthus tiebaghiensis**, M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex vel frutex 0,5-2,5 m altus, omnino glaber. Ramuli ad caulis vel ramorum extremitatem satis laxe dispositi ; axes subteretes vel leviter angulati, 10-30 cm longi, (5-) 10-20 (-40) folia ferentes. Folia alterna ; stipulae triangulares, ca. 1 mm longae ; petiolus 2-4 mm longus ; lamina ovata vel elliptica, interdum suborbicularis, 1-2,5 (-4) × 0,6-1,5 (-2) cm, basi apiceque rotundata, subcoriacea vel coriacea ; nervatio pinnata ; nervi tenues, generaliter in sicco satis obliterati, saltem supra ; venularum rete laxum vel obliteratum. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus 2-4 mm longus, spissescens et triquetrus versus apicem ; tepala 3 + 3, exteriora valde carinata, obtusa, ca. 2 mm longa, interiora oblonga, obtusa, ca. 3 mm longa sub anthesi ; disci glandulae 3, parvae ; stamina 3, approximata sed libera, 1,5 mm longa, filamentis brevissimis ; connectivum brevi et obtuse prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii ; pedicellus rigidus, plus minusve arcuatus, basi tenuis, satis valde spissescens et triquetrus ad extremitatem, 10-15 mm longus ; tepala 3 + 3, aequalia,*



Source : MNHN, Paris




PL. 17. – **Phyllanthus tlebaghlensis** M. Schmid : **1**, rameau florifère × 2/3 ; **2**, fleur ♂ × 4 ; **3**, androcée et glandes discales × 5 ; **4**, fleur ♀ × 4 ; **5**, fruit en place × 3 (*MacKee 31145*). – **P. mouensis** M. Schmid : **6**, ramule florifère × 2/3 ; **7**, fleur ♂ × 5 ; **8**, androcée et glandes discales × 5 ; **9**, fleur ♀ × 6 ; **10**, fruit × 4 (*MacKee 29811*). – **P. dzumacensis** M. Schmid : **11**, ramule florifère × 2/3 ; **12**, fleur ♂ × 4 ; **13**, androcée et glandes discales × 4 ; **14**, fleur ♀ en place × 2 ; **15**, fleur ♀ × 6 ; **16**, fruit × 4 (*Jaffré 2412*).



Source : MNHN, Paris

*ovata, obtusa vel acuta, valde carinata, ca. 1,5 mm longa; styli 3, breves, minus quam 1 mm longi, conici, basi plus minusve connati vel liberi, saepe conice approximati. Fructus dehiscens, 4-5 mm diametro. Semina 2-2,5 mm longa, subtiliter verrucoso-punctata.*

Arbrisseau de 0,5-2,5 m, ± buissonnant, entièrement glabre. *Ramules* assez lâchement distribuées vers l'extrémité de la tige ou de ses ramifications ; axes de 10-30 cm, portant (5-) 10-20 (-40) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1 mm ; pétiole de 2-4 mm ; limbe ové ou elliptique, parfois suborbiculaire, de 1-2,5 (-4) × 0,6-1,5 (-2) cm, arrondi aux deux extrémités, subcoriace ou coriace, à face supérieure vert foncé sur le frais, ± chagrinée sur le sec, à face inférieure grisâtre ; nervures secondaires très fines, souvent peu visibles sur le sec au-dessus ; reticulum tertiaire lâche, assez effacé.

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ rouges ou jaunes ; pédicelle de 2-4 mm, s'épaississant et triquètre vers l'extrémité. Tépales obtus, les externes longs de 2 mm, ± fortement carénés, assez épais, ± charnus, les internes atteignant 3 mm à l'anthèse ; glandes discales petites, ne masquant que partiellement les filets staminaux. Étamines de 1,5 mm env., à connectif prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ solitaires, rouges, parfois jaunes ; pédicelle de 10-15 mm, assez rigide, mais souvent ± arqué, filiforme à la base, s'épaississant fortement et triquètre vers l'extrémité, au moins sous le fruit. Tépales 6, ovés, longs de 1,5 mm, subégaux, obtus ou aigus, fortement carénés. Styles coniques, de moins de 1 mm, libres ou connés à la base, souvent rapprochés en cône.

*Fruits* de 4-5 mm de diamètre, jaunes. Graines de 2-2,5 mm, ornées de fines ponctuations irrégulièrement distribuées. – Pl. 17 ; carte p. 102.

TYPE : *MacKee 31145* (holo-, iso-, P !).

*P. tiebaghiensis* se trouve dans le maquis arbustif ± ouvert, ou les fourrés, sur terrain ultrabasique (sol ferrallitique à cuirasse), à moyenne altitude (200-600 m), dans le Massif de la Tiébaghi, au nord-ouest de la Grande-Terre.

Espèce se rapprochant de certaines formes de *P. tenuipedicellatus*, mais s'en distinguant par les tépales ♂ et ♀ fortement carénés, les pédoncules fructifères fortement épaissis et triquètres vers l'extrémité, les feuilles non papilleuses en dessous et à la nervation très effacée sur le sec en dessus.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hoff 2974*, Tiébaghi, 8.11.1980, NOU ; *3086*, ibid., 9.11.1980.
*Jaffré 1412*, ibid, 500 m, 15.10.1975 ; *2472*, ibid., 6.5.1978.



Source : MNHN, Paris

*MacKee 4831*, ibid., 300-600 m, 14.6.1956 ; *16190*, ibid., 100-300 m, 26.12.1966 ; *21030*, ibid., 400 m, 17.10.1969 ; *25951*, ibid., 30.11.1972 ; *31145*, ibid., 25.4.1976.
*McPherson 6170*, ibid., 550 m, 20.12.1983.
*Schmid 1462*, ibid., 500 m, 16.9.1966 ; *2668*, ibid., 400 m, 14.2.1969.
*Sévenet 671*, ibid., 12.6.1974, NOU ; *1123*, ibid., 5.11.1975, NOU.
*Thorne 28068*, ibid., 21.10.1959.
*Veillon 1459*, ibid., 500 m, 25.11.1967.
*Webster 14766*, ibid., 13.8.1968, NOU.

## 22. **Phyllanthus polygynus** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex vel arbuscula 1-5 m alta, generaliter ramosa. Ramulorum axes 3-15 cm longi, leviter angulati, sulcati, glabri vel puberulenti, 5-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae anguste triangulares, ca. 1 mm longae, cito caducae ; petiolus 1-4 mm longus ; lamina oblonga, 1,5-5 × 0,5-1,5 cm, basi cuneata, apice rotundata, infra papillosa, pergamentacea vel subcoriacea ; nervatio tenuis, pinnata, generaliter supra leviter prominula ; venulae saepe non bene visibiles. Inflorescentiae unisexuales, fasciculatae vel subfasciculatae. Inflorescentiae ♂ generaliter 2-5 florae ; pedicellus filiformis vel capillaceus, 6-12 mm longus ; tepala 6, exteriora ovata vel oblonga, 2 mm longa, interiora oblonga, ca. 3,5 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, ca. 2 mm longa, connectivo satis longe prolongato supra antheram ; disci glandulae 3, filamenta non occultantes. Inflorescentiae ♀ 1-5 florae ; floris pedicellus filiformis, 15-25 mm longus ; tepala 6, triangularia, subacuta, paulo inaequalia, ca. 1,5 mm longa ; styli 3, liberi, conici, acuti, breves (usque 1 mm longi), erecti vel conice approximati. Fructus 3-4 mm diametro. Semina 1,5-2 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste ou petit arbre de 1-5 m, généralement assez ramifié. *Ramules* à axes relativement courts, de 3-15 cm, subcylindriques vers la base, ± anguleux dans leur partie feuillée, sillonnés longitudinalement, glabres ou pubérulents, portant 5-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement triangulaires, de 1 mm env., caduques ; pétiole de 1-4 mm ; limbe ové-oblong ou oblong, de 1,5-5 × 0,5-1,5 cm, en coin à la base, arrondi au sommet, parcheminé à subcoriace, finement papilleux, grisâtre sur le frais à la face inférieure ; nervures secondaires 3-7 paires, un peu en relief au-dessus ; reticulum tertiaire souvent très effacé en dessous.

Inflorescences unisexuées, pauciflores, à axe très court (inflorescences ♂) à nul. *Fleurs* ♂ généralement groupées par 2-5, verdâtres, à pédicelle filiforme ou capillaire, de 6-12 mm. Tépales externes ovés-oblongs, longs de 2 mm, les internes, oblongs, de 3-3,5 mm à l'anthèse, pétaloïdes. Étamines de 2 mm, à filets bien dégagés ; connectif prolongé en un appendice parfois aciculaire. *Fleurs* ♀ par 1-5, verdâtres ; pédicelle filiforme, de 15-25 mm, faiblement épaissi vers l'extrémité. Tépales 6, triangulaires, subaigus, légèrement inégaux, les plus longs de 1,5 mm. Styles de 1 mm env., libres, dressés ou rapprochés en cône.



Source : MNHN, Paris

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre. Graines de 1,5-2 mm, à ponctuations verruqueuses, irrégulièrement distribuées. – Pl. 18 ; carte p. 77.

TYPE : *McPherson 5521* (holo-, P ! ; iso-, MO).

On trouve *P. polygynus* en maquis arbustif, sur terrain ultrabasique, de 0 à 250 m d'altitude, dans le nord-ouest de la Grande-Terre.

Cette espèce, proche de *P. tenuipedicellatus*, s'en distingue par ses inflorescences ♀ généralement pluriflores (fleurs ♀ isolées chez les autres *Phyllanthus* du groupe 5) ; les axes inflorescentiels sont très courts ou inexistants (même dans les inflorescences ♂) et les pédicelles floraux ♂ relativement longs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3242*, Presqu'île de Poum, mai 1871 (♀).
*MacKee 14311*, Paagoumène, 5 m, 31.1.1966 (♀) ; *15237*, Tiébaghi, base E, 50-150 m, 7.7.1966.
*McPherson 5521*, Pouembout, route de Tiéa, 250 m, 2.3.1983.
*Nothis 479*, Mgne de Poum, 16.8.1967 (♀).
*Schmid 2669*, Tiébaghi, base W, 14.2.1969 (♂).

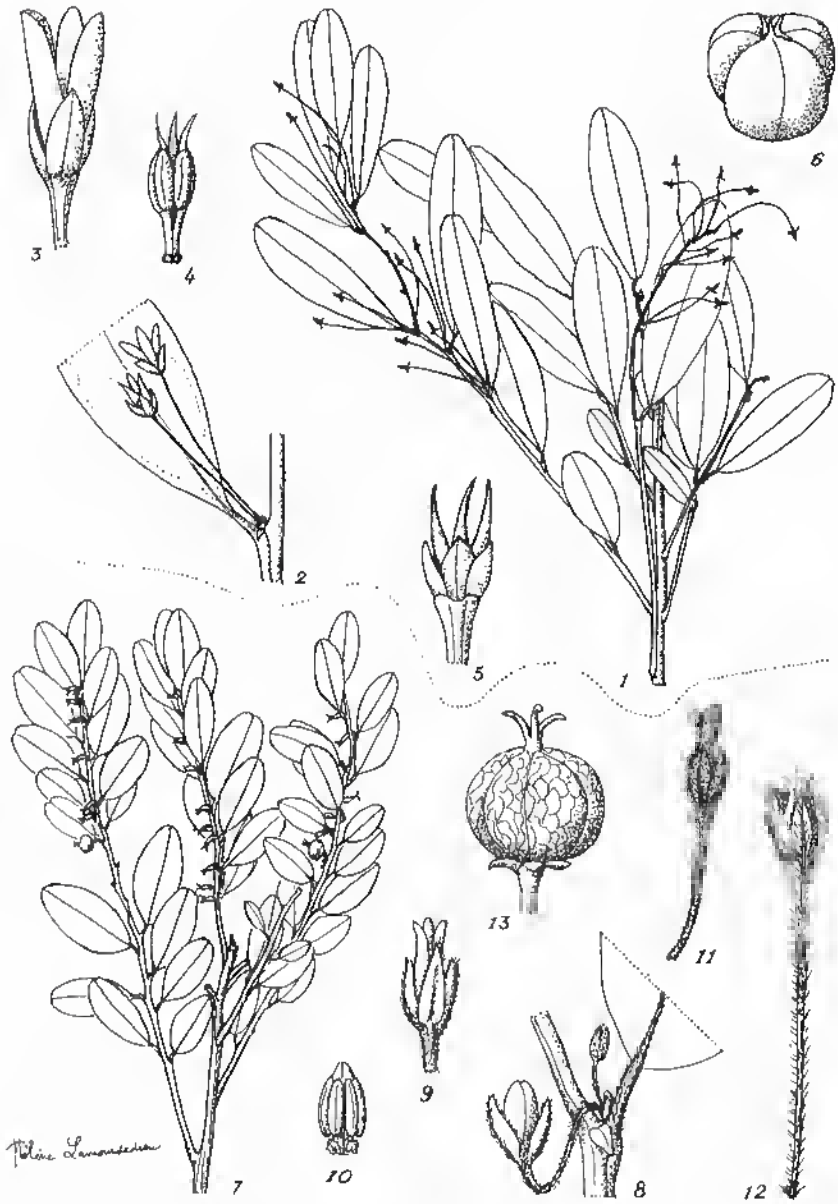
## 23. **Phyllanthus tenuipedicellatus** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex vel frutex 0,5-3 m altus, saepe satis ramosus, omnino glaber aut pro parte puberulentus vel pubescens. Ramuli generaliter laxe dispositi ; axes subteretes vel leviter angulati, 5-30 cm longi, 5-30 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae 0,5-1 (-3) mm longae, rito caducae ; petiolus 1-6 mm longus ; lamina ovata, ovato-oblonga, subelliptica vel suborbicularis, 1-5 × 0,5-3,5 cm, apice obtusa vel rotundata, basi cuneata vel rotundata, interdum truncata, pergamentacea vel coriacea, in sicco supra nitida, infra generaliter subtiliter papillosa et hebetata ; nervatio pinnata cum 3-8 paribus nervorum, supra plus minusve prominentibus ; venularum rete satis densum sed saepe plus minusve evlatum in superficiebus ambabus. Inflorescentiae ♂ pauciflorae vel flores solitarii ; pedicellus capillaris vel filiformis, usque 5-8 mm longus ; tepala 3 + 3, interiora longiora sub anthesi, 1,5-3 mm longa ; stamina 3, approximata sed libera, antheris longitudinalibus et filamentis brevibus ; connectivum breve prolongatum supra antheram ; disci glandulae 3. Flores ♀ solitarii ; pedicellus filiformis vel capillaris, ad extremitatem non vel vix spissescens, 15-30 mm longus, interdum brevior ; tepala 3 + 3, subaequalia, ovata vel lanceolata, 1-1,5 mm longa ; styli 3, liberi sed basi breve connati, erecti et plus minusve approximati, etiam in fructu, coniei, generaliter 0,5-1 (-1,5) mm longi, interdum longiores et ad extremitatem plus minusve attenuati. Fructus dehiscens, 3-4 (-5) mm diametro. Semina 2-2,5 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 0,5-3 m, souvent bien ramifié, glabre ou partiellement pubérulent ou pubescent. *Ramules* ± lâchement distribuées, à axes de 5-30 cm, subcylindriques ou faiblement



Source : MNHN, Paris




PL. 18. – **Phyllanthus polygynus** M. Schmid : **1**, ramules florifères × 2/3 ; **2**, inflorescence ♂ en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 6 ; **4**, androcée × 9 ; **5**, fleur ♀ × 8 ; **6**, fruit × 4 (*1*, *2*, *6*, *MacKee 14311* ; *3-5*, *Schmid 2669*). – **P. buxoides** Guillaumin : **7**, ramules florifères × 2/3 ; **8**, inflorescence ♂ en place × 4 ; **9**, fleur ♂ × 5 ; **10**, androcée et glandes discales × 8 ; **11**, **12**, fleurs ♀ × 5 ; **13**, fruit × 3 (*7*, *12*, *13*, *MacKee 20325* ; *8-11*, *Vieillard 3176*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

anguleux, portant 5-30 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 0,5-1,5 (-3) mm, tôt caduques ; pétiole de 1-6 mm ; limbe ové-elliptique ou suborbiculaire, de 1-5 × 0,5-3,5 cm, en coin ou arrondi à la base, obtus ou arrondi au sommet, parcheminé ou coriace, à face supérieure ± brillante, à face inférieure en général finement papilleuse, vert pâle ou grisâtre sur le frais ; nervures secondaires 3-8 paires, un peu en relief et bien visibles sur le sec à la face supérieure ; réseau de veinules assez dense, souvent masqué en dessous par le revêtement papilleux, peu visible au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores ou fleurs isolées. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, atteignant 5-8 mm. Tépales vert jaunâtre, les externes de 1-2 mm, obtus, les internes de 1,5-3 mm, dépassant les externes à l'anthèse, arrondis au sommet. Étamines à filets courts, parfois entièrement masqués par les 3 glandes discales ; connectif brièvement prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées, jaune verdâtre ; pédicelle filiforme ou capillaire, de 15-30 mm, parfois plus court, non ou faiblement épaissi à l'extrémité. Tépales 6, ovés ou lancéolés, de 1-1,5 (-2) mm. Styles coniques, de 0,5-1 (-1,5) mm, ou ± effilés et atteignant 2 (-3) mm, libres ou brièvement connés à la base, dressés et ± rapprochés.

*Fruits* de 3-4 (-5) mm, jaunâtres ou rougeâtres. Graines de 2-2,5 mm, à ponctuations très fines, irrégulièrement distribuées.

TYPE : *Schmid 5395* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. tenuipedicellatus* dans les maquis et les formations paraforestières, sur terrain ultrabasique, à basse altitude, dans l'ensemble de la Grande-Terre et sur les îles satellites ; il n'a cependant pas été récolté à l'Ile des Pins où l'on observe communément l'espèce voisine *P. cornutus*.

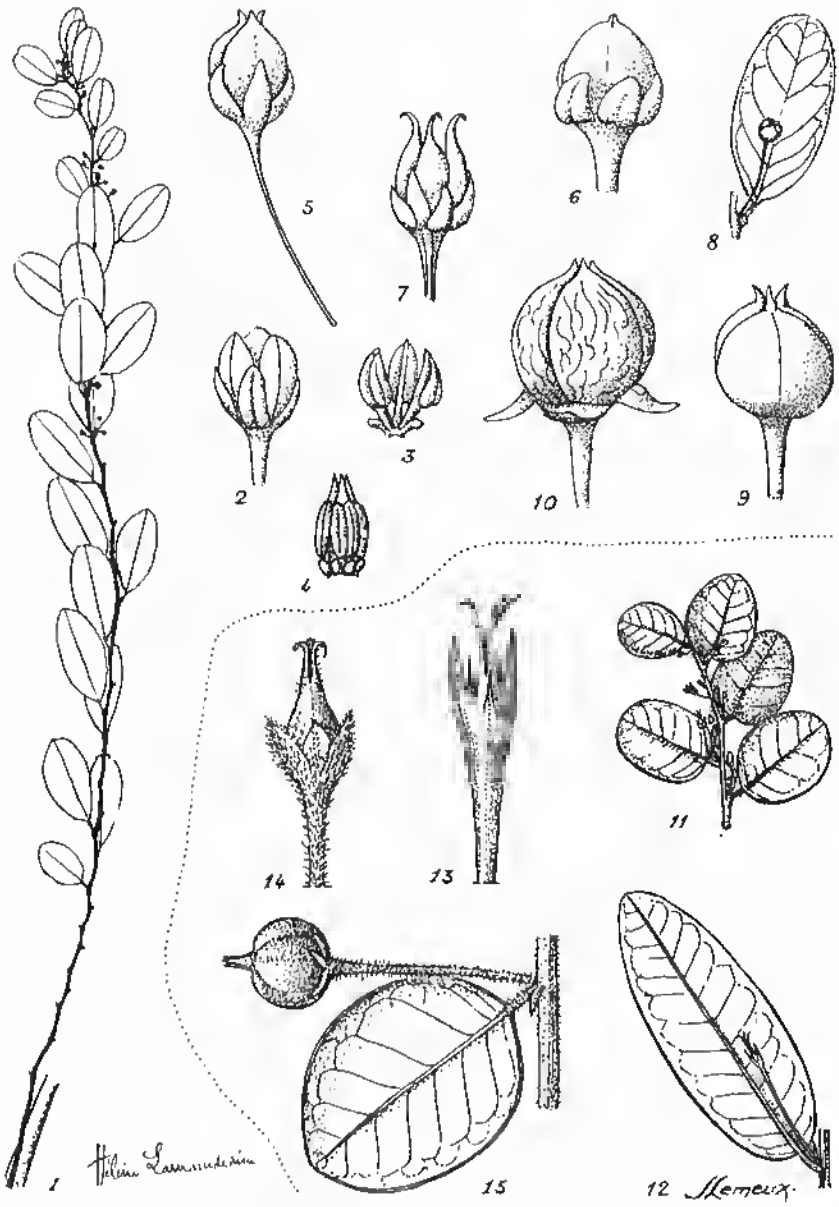
Le polymorphisme accentué de l'espèce s'explique par l'étendue de son aire géographique ; il peut traduire l'effet de la variabilité des conditions climatiques.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Stipules de 0,5-1,5 mm. Fleurs ♂ à pédicelle capillaire, à tépales internes de 1,5-2 mm ; fleurs ♀ à styles de 0,5-1 (-1,5) mm.
   2. Feuilles papilleuses à la face inférieure ..... a. var. *tenuipedicellatus*
   2'. Feuilles non ou très légèrement papilleuses à la face inférieure ..... ..... b. var. *kaloucholaensis*
1'. Stipules de 1,5-3 mm. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme, un peu anguleux, à tépales internes de 3 mm env. ; fleurs ♀ à styles de 1-3 mm ..... c. var. *tontoutaensis*



Source : MNHN, Paris




PL. 19. – **Phyllanthus tenuipedicellatus** M. Schmid var. **tenuipedicellatus** : **1,** rameau florifère × 2/3 ; **2,** fleur ♂ × 6 ; **3, 4,** étamines × 9 ; **5,** fleur ♀ × 8 ; **6, 7,** fleurs ♀ × 6 ; **8,** fruit en place × 2/3 ; **9,** fruit × 4 ; **10,** fruit × 6 (1-3, 5, *MacKee 30411* ; 4, 6, *Balansa 1875* ; 7-9, *Vieillard 3169* ; 10, *Jaffré 1543*). – var. **tontoutaensis** M. Schmid : **11,** extrémité de rameau avec inflorescences ♂ × 2/3 ; **12,** fleur ♀ en place × 1 ; **13, 14,** fleurs ♀ × 6 ; **15,** fruit en place (11, 14, 15, *Schmid 5384* ; 12, 13, *Schmid 5382*). Planche recomposée par D. Storcz.



Source : MNHN, Paris

### a. var. **tenuipedicellatus**

Caractères cf. clé. – Pl. 19.

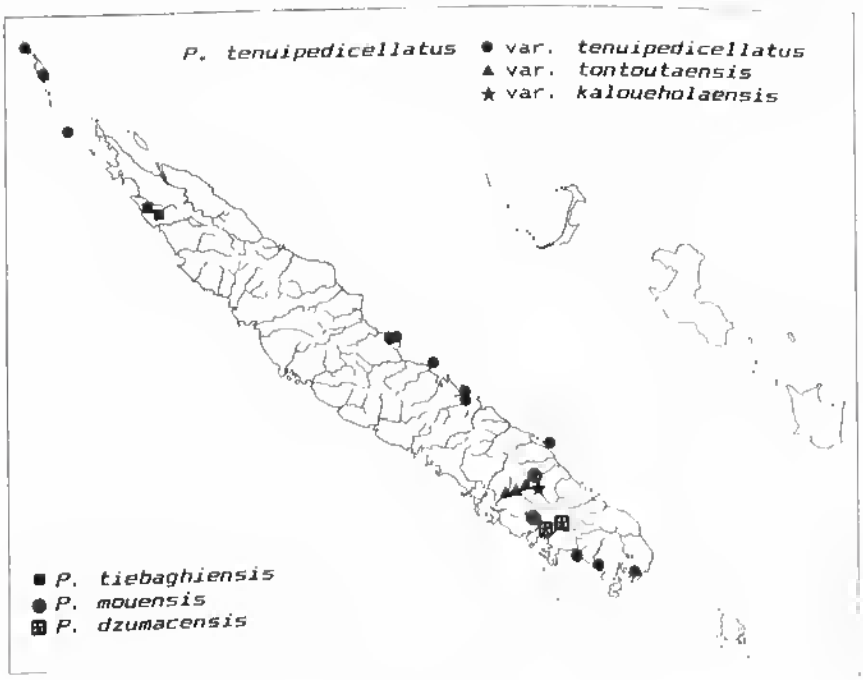
Variété récoltée dans les secteurs littoraux et sublittoraux de la Grande-Terre, en particulier à l'est et, au nord, dans l'archipel des Bélep et quelques îlots satellites.

Les échantillons en provenance des îles Bélep, sur sol à cuirasse ferrugineuse, ont des feuilles relativement petites, ceux récoltés au sud de la Grande-Terre ont des styles plus longs et des pédoncules fructifères relativement courts. Un seul des échantillons examinés, de l'île Pott, est en partie pubérulent ; les autres sont entièrement glabres.

Cette variété se distingue de *P. cornutus* par ses fleurs ♂ plus petites, à pédicelle plus fin, ses fleurs ♀ à styles dressés, ± rapprochés même sur le fruit, et par ses feuilles généralement brillantes au-dessus sur le sec et finement papilleuses en dessous.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1875*, Canala, nov. 1869 ; *1875a*, Ile aux Népenthès, 15.10.1869.
*Jaffré 1543*, Ile Art, 9.12.1975 ; *1651*, ibid., 10.12.1975 ; *2142*, Mt Dore, 4.1.1978.






Source : MNHN, Paris

*MarKee 18744*, Baie Ugué, 1.5.1968 ; *19374*, Ile Poit, 29.8.1968 ; *22656*, Ile Yandé, 7.10.1970 ; *29434*, leg. *Veillon*, Baie Ngo, 4.11.1974 ; *29683*, basse Toutouta, 30 m, 26.1.1975 ; *30411*, Ile Art, 8.12.1975.
*Schmid 5381*, Port-Boisé, 13.11.1984 ; *5395*, Baie Ugué, 20.11.1984.
*Suprin 1927*, Ile Toupeti, 2.6.1982.
*Vrillon 3733*, Ile Art, 26.8.1978.
*Virillani 3169*, Canala, 1861-67 ; Galope, 1861-67.

## b. var. **kaloueholaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, laminis coriaceis, pro ratione parvis, infra vix vel non papillosis, foliis in quoque ramulo pro ratione numerosis, praecipue differt. Laminae suborbiculares vel ovatae. Tepala ♀ ovata. Arbuscula omnino glabra, interdum plus minusve sarmentosa.*

Caractères différentiels cf. clé.

TYPE : *Schmid 5383* (holo-, iso-, P !).

Variété localisée dans les collines dominant la Vallée de la Kalouchola (branche supérieure sud de la Tontouta), l'aire de distribution étant en prolongement, vers l'intérieur, de celle de la var. *tontoutaensis*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 2543*, Tontouta, 25.7.1984.
*Mackee 3473*, Vallée de la Kalouchola, 150 m, 19.11.1955.
*Schmid 5383*, Kalouchola, 150 m, 15.11.1984.
*Vrillon 5707*, hte Vallée de la Tontouta, 150 m, 25.7.1984.

## c. var. **tontoutaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, floribus ♂ pedicello filiformi, leviter angulato, 3-5 mm longo, tepalis interiis longioribus ca. 3 mm longis, floribus ♀ stylis attenuatis, 1-3 mm longis et tepalis anguste lanceolatis, stipulis longioribus, 1,5-3 mm longis et laminis coriaceis, vix papillosis, praecipue distinguitur. Ramulorum axes glabri vel puberulentes ; laminae glabrae.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 19.

TYPE : *Schmid 5384* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée dans la Vallée de la Tontouta.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MarKee 40206*, basse Tontouta, 14.1.1982 (glabre) ; *43288*, leg. *Bergey*, ibid., 50 m, 28.9.1986 (pubérulent).



Source : MNHN, Paris

*Schmid 5382*, basse Tontouta, 50 m, 15.11.1984 (glabre); *5384*, ibid., 30-40 m, 15.11.1984 (± pubescent).
*Veillon 4866*, hte Vallée de la Tontouta, 6.4.1982 (pubescent).

## 24. **Phyllanthus mouensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-2 m altus, omnino glaber. Ramuli plus minusve laxe dispositi; axes subteretes, tenues et satis flexibiles, 5-25 cm longi, 5-15 (-20) folia ferentes. Folia alterna; stipulae anguste triangulares, 1-1,5 mm longae; petiolus 2-4 mm longus; lamina elliptica, 1-4,5 × 0,5-2 cm, papyracea, interdum pergamentacea; venatio tenuis, pinnata; venularum rete in sicco generaliter bene visibile, minimum infra. Inflorescentiae ♂ pauciflorae, vel uniflorae; pedicellus capillaris, 5-10 mm longus; tepala 3 + 3, exteriora suborbicularia, ca. 1,5 mm longa, interiora paulo longiora, ovata 2 (-2,5) mm longa sub anthesi; stamina 3, approximata sed libera, ca. 1 mm longa, cum filamentis brevissimis, saepe per disci glandulae celatis; connectivum obtuse prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii; pedicellus filiformis vel capillaris, sub flore vix dilatatus, 10-20 mm longus; tepala 3 + 3, ovata vel orbicularia, subaequalia vel exteriora paulo angustiora, 1-1,5 mm longa; styli 3, brevissimi, ca. 0,5 mm longi, liberi, conici et ad apicem plus minusve convergentes. Fructus dehiscens, subglobosus, 4-5 mm diametro. Semina 2,5-3 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste grêle, de 0,5-2 m, entièrement glabre. *Ramules* ± lâchement distribuées; axes de 5-25 cm, subcylindriques, fins et souples, portant 5-15 (-20) feuilles. *Feuilles* alternes; stipules étroitement triangulaires, de 1-1,5 mm, aiguës; pétiole de 2-4 mm; limbe elliptique, de 1-4,5 × 0,5-2 cm, généralement arrondi aux deux extrémités, papyracé, rarement parcheminé, brun olivâtre sur le sec au-dessus, plus clair en dessous; nervation très fine; reticulum tertiaire généralement bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, à 1-5 fleurs rouges. Fleurs ♂ à pédicelle capillaire, de 5-10 mm. Tépales externes suborbiculaires, longs de 1,5 mm env., les internes ovés, pouvant atteindre 2-2,5 mm à l'anthèse. Étamines à filets très courts, souvent entièrement masqués par les glandes diseales; connectif prolongé en courte pointe obtuse. *Fleurs* ♀ solitaires, parfois associées à une fleur ♂; pédicelle filiforme ou capillaire, de 10-20 mm, peu dilaté sous la fleur. Tépales 6, ovés ou orbieulaires, longs de 1-1,5 mm, subégaux ou les externes un peu plus étroits. Styles coniques, de 0,5 mm env., libres, à extrémités ± rapprochées.

*Fruits* subglobuleux, de 4-5 mm de diamètre, jaunes. Graines de 2,5-3 mm, ornées de fines ponctuations. – Pl. 17, p. 95; carte p. 102.

TYPE: *MacKee 29811* (holo-, iso-, P!).

On trouve *P. mouensis* dans les forêts basses, sur terrain ultrabasique, de 300 à 1200 m d'altitude, dans la région de Païta et le bassin supérieur de la Tontouta.



Source : MNHN, Paris

Espèce sans doute très proche de *P. dzumacensis* dont elle diffère par les pédicelles floraux plus longs et plus fins, les fruits ± globuleux, non déprimés au sommet, à styles ± rapprochés, et les feuilles régulièrement elliptiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 5637*, Mt Mou, 1200 m, 23.8.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10603*, Mt Mou, Païta, 300 m, 14.2.1951 ; *11180*, *11187*, ibid., 1000 m, 13.4.1951.
*Lowry 3636*, Mt Mou, 450 m, 20.12.1984.
*MacKee 3798*, Mt Mou, 600 m, 21.1.1956 ; *29811*, ibid., base W, 400-500 m, 27.11.1975.
*Schmid 3676*, hte Tontouta, 800 m, 17.12.1971.

## 25. **Phyllanthus dzumacensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1,5-4 m altus, omnino glaber. Ramuli laxe dispositi ; axes subteretes vel paulo angulati, satis validi et rigidi, 10-30 cm longi, 10-25 (-30) folia ferentes. Folia alterna ; stipulae triangulares, acutae, 1-2 mm longae, interdum satis tenaces ; petiolus 2-5 mm longus ; lamina ovata vel elliptica, 1,2-5 × 1-3 cm, generaliter basi apiceque rotundata, interdum basi truncata vel leviter cordata, pargamentacea vel subcoriacea ; venatio pinnato-reticulata ; nervi infra prominuli et rete venularum in sicco infra bene visibile. Inflorescentiae ♂ pauciflorae, pseudo-fasciculatae ; pedicellus filiformis, 3-5 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora ovata, plus minusve carinata, ca. 2 mm longa, interiora longiora, ca. 3 mm longa sub anthesi ; stamina 3, ca. 1,5 mm longa, approximata sed libera ; filamenta per disci glandulas celata vel pro majore parte visibilia ; connectivum obtuse prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii ; pedicellus filiformis sed satis rigidus, 10 (-15) mm longus ; tepala 3 + 3, apice rotundata, subaequalia, vel exteriora paulo angustiora, ca. 1 mm longa ; styli 3, liberi, brevissimi, conici vel punctiformes, generaliter ad fructus apicem remoti. Fructus dehiscens, ad apicem plus minusve depressus, 4 (-5) mm diametro. Semina ca. 2 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 1,5-4 m, souvent bien ramifié, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de 10-30 cm, subcylindriques, sillonnés vers la base, nettement plus fins, faiblement anguleux et ± en zigzag vers l'extrémité, portant 10-25 (-30) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement triangulaires, longues de 1-2 mm, ± persistantes ; pétiole de 2-5 mm ; limbe ové ou largement elliptique, de 1,2-5 × 1-3 cm, généralement arrondi aux extrémités, parfois tronqué ou légèrement cordé à la base, parcheminé ou subcoriace, brun verdâtre sur le sec au-dessus, nettement plus clair en dessous ; nervation un peu en relief à la face inférieure ; reticulum tertiaire dense, souvent bien visible, sur les deux faces.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules (grappes très courtes), pauciflores. Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle filiforme, de 3-5 mm, un peu



Source : MNHN, Paris

anguleux. Tépales ovés, les externes longs de 2 mm, carénés, les internes atteignant 3 mm à l'anthèse. Étamines de 1,5 mm env., à filets masqués ou non par les glandes discales ; connectif prolongé en une pointe obtuse. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres ; pédicelle filiforme, de 10 (-15) mm, plus épais que celui des fleurs ♂, raide, non ou peu épaissi sous la fleur. Tépales 6, longs de 1 mm env., les internes suborbiculaires, les externes généralement plus étroits, obtus. Styles coniques, de moins de 0,5 mm, ± rapprochés, formant 3 petites pointes dressées, généralement assez distantes sur le fruit.

*Fruits* de 4 (-5) mm de diamètre, un peu comprimés et ± déprimés au sommet, jaunes. Graines de 2 mm env., ornées d'un réseau de fines ponctuations. – Pl. 17, p. 96 ; carte p. 102

TYPE : *Schmid 5439* (holo-, iso-, P !).

*P. dzumacensis* se trouve en maquis arbustif et en forêt ± ouverte, sur terrain ultrabasique, à basse ou moyenne altitude (100-600 m), dans les Mts Dzumac et les vallées adjacentes.

Cette espèce se rapproche de *P. cornutus*, mais s'en distingue principalement par ses fleurs ♀ à tépales suborbiculaires, à styles très courts, ± distants sur le fruit, par ses fruits un peu comprimés, ± déprimés au sommet et ses graines plus petites.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baudouin 898*, s. loc.
*Baumann-Bodenheim 13048*, hte Couvelée, 1.5.1951.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 13099, 13184*, moyenne Couvelée, 9.5.1951.
*Jaffré 2412*, Mts Dzumac, 500 m, 22.2.1978.
*Le Rat 170*, Païta, oct. 1902.
*MacKee 3973, 3983*, Vallée de la Dumbéa, 100-200 m, 5.2.1956 ; *4141*, ibid., 24.3.1956 ; *41429*, ibid., 100 m, 4.5.1983.
*Schmid 1111*, Dumbéa, branche N, 30.3.1966, NOU ; *5439*, Mt Dzumac, 300-600 m, 28.11.1984.
*Vieillard 3196*, Wagap ; Gatope, 1861-67 (localités probablement erronées).

## 26. **Phyllanthus amieuensis** Guillaumin

Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. 8 (3) : 242 (1962).

Arbuste de 1,5-2 m, assez ramifié, entièrement glabre ou à pubérulence éparse. *Ramules* ± lâchement distribuées, à axes de 10-25 cm, légèrement comprimés dans leur partie feuillée, portant 5-10 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules lancéolées, de 1-1,5 mm, précocement



Source : MNHN, Paris

caduques ; pétiole de 2 mm env. ; limbe lancéolé, de 2-6 × 1-3 cm, arrondi ou en coin à la base, aigu ou obtus tout au sommet, papyracé ; nervures secondaires 4-8 paires, assez effacées au-dessus ; réticulum tertiaire très fin, assez dense.

*Inflorescences* ♂ pauciflores ou fleurs isolées ; pédicelle des fleurs ♂ jusqu'à 15 mm. Tépales verdâtres, ovés ou ovés-lancéolés, subégaux ou les internes légèrement plus longs, de 1-1,5 mm à l'anthèse. Étamines de 1 mm env. ; anthères subsessiles ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres, à pédicelle filiforme, de 15-25 mm, un peu épaissi sous la fleur. Tépales 6, oblongs ou lancéolés, longs de 1-1,5 mm, subégaux, aigus ou obtus au sommet. Styles étroitement coniques, ne dépassant pas 1,5 mm, dressés et ± rapprochés.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaunes. – Pl. 12, p. 73 ; carte p. 110.

TYPE : *Baumann-Bodenheim 5406* (holo-, P ! ; iso-, Z).

On trouve *P. amieuensis* en forêt, sur terrain ultrabasique (d'après BAUMANN-BODENHEIM) ou sur terrain schisto-gréseux, à altitude moyenne ou assez élevée ; il n'a été récolté que dans le secteur du Col d'Amieu.

Cette espèce semble apparentée à *P. chamaecerasus*. Elle reste douteuse car le matériel disponible est assez pauvre.

GUILLAUMIN, *l.c.*, indique dans sa diagnose « fleurs ♂ à 5 étamines » et rattache cette espèce, manifestement à tort, à la sect. *Eleutherogynium* Muell. Arg. (groupe 7 *p.p.*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 5406*, Col d'Amieu, 13.8.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 8736*, Mé Ammeri, 700 m, 28.11.1950.
*MacKee 26534*, Mt Pembai, 600-800 m, 11.4.1973.

## 27. **Phyllanthus pancherianus** Baillon

Adansonia **2** : 235 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 320 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).
– *Glochidion pancherianum* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 71 (1863).

Arbuste de 0,5-3 m, entièrement glabre ou légèrement pubescent. *Ramules* assez lâchement distribuées ou groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes des ramules de 5-25 cm, subcylindriques, un peu anguleux dans leur partie feuillée ou assez nettement comprimés, atteignant 2-3 mm en section transversale, portant 5-15 (-20) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1 mm, tôt caduques ; pétiole de 1-4 mm ; limbe ové ou elliptique, de 2,5-5 × 1-3,5 cm, légèrement



Source : MNHN, Paris

cordé ou arrondi à la base, arrondi au sommet, subcoriace ou coriace, non ou ± papilleux à la face inférieure ; nervures secondaires 5-7 paires, assez effacées au-dessus, ± en relief sur le sec en dessous ; réticulum tertiaire souvent bien visible en dessous.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, à axe très court ou atteignant 8-10 mm, généralement non ramifié et couvert de bractées imbriquées. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme, de 2-4 mm, parfois un peu anguleux. Tépales externes ovés, longs de 1,5-2 mm, les internes oblongs, de 2,5-3 mm à l'anthèse, arrondis au sommet. Étamines de 1-2 mm, à filets très courts, ± masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en pointe courte, ± émoussée. *Fleurs* ♀ solitaires, à pédicelle de 4-20 mm, ± robuste, s'épaississant et triquètre vers l'extrémité, raide mais souvent arqué. Tépales 6, ovés ou ± triangulaires, de 0,5-1 mm, subégaux. Styles de 1 mm, épais et arqués, divergeant dès la base, en pointe vers le sommet, ou plus longs, atteignant 2-2,5 mm et partiellement rapprochés.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre. Graines non vues.

TYPE : *Pancher 371* (holo-, iso-, P !).

Les échantillons pouvant être rapportés, sans ambiguïté, à cette espèce sont peu nombreux, d'autant que le matériel de référence est peu abondant. *P. pancherianus* est une espèce dont les contours deviennent imprécis dès qu'on lui reconnaît un certain polymorphisme ; on trouve, en effet, des termes de passage entre *P. pancherianus*, *P. tenuipedicellatus*, *P. cornutus* et *P. jaffrei*.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Styles ± coniques, assez fortement arqués dès la base. Ramules à axes subcylindriques.
   2. Feuilles subsessiles, à limbe généralement ové, faiblement cordé à la base ..... a. var. *pancherianus*
   2'. Feuilles à pétiole de 2-4 mm, à limbe généralement elliptique, arrondi à la base ..... b. var. *kopetoensis*
1'. Styles ± allongés, dressés et rapprochés, au moins dans la fleur jeune. Ramules à axes ± comprimés. Feuilles à pétiole de 2-5 mm, à limbe arrondi à la base.
   3. Feuilles glabres sur les deux faces, à limbe ové-suborbiculaire . c. var. *nakadaensis*
   3'. Feuilles lâchement pubescentes en dessous, à limbe ové, ové-oblong ou subelliptique ..... d. var. *memaoyaensis*

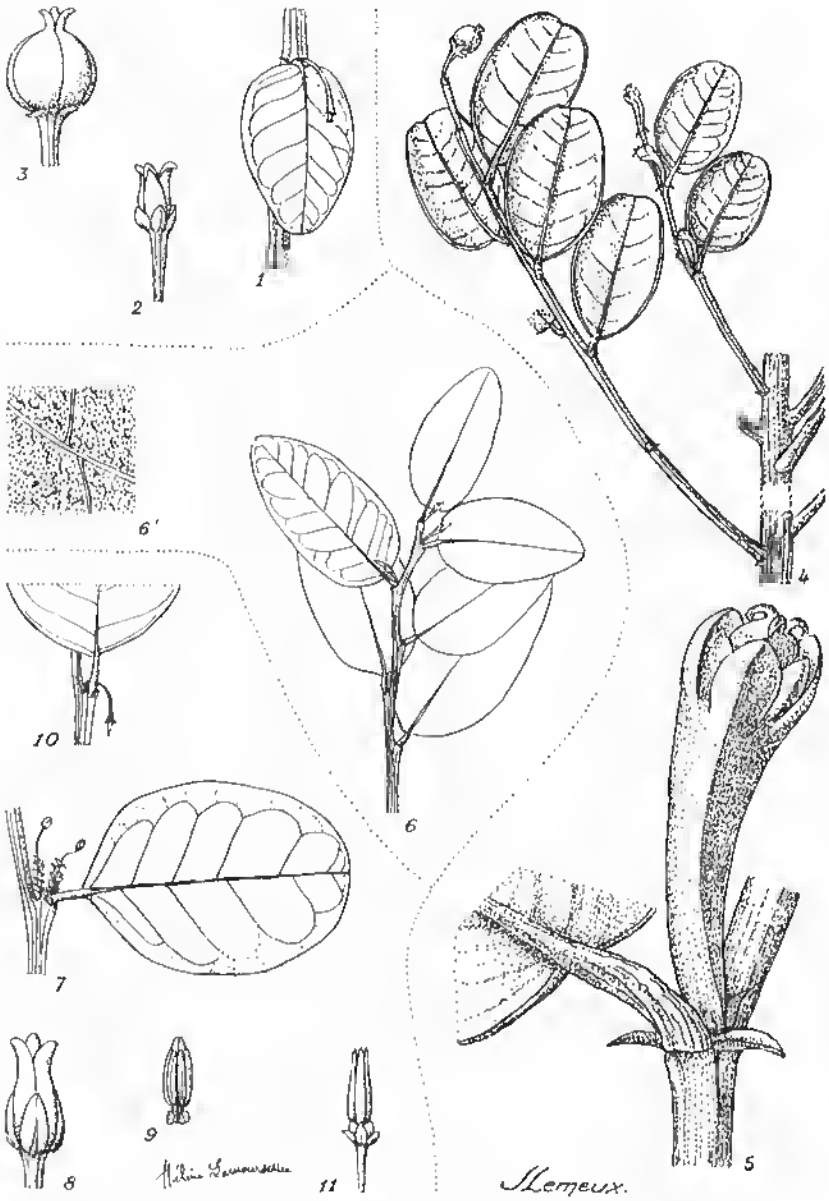
## a. var. pancherianus

Caractères cf. clé. – Pl. 20.

Cette variété a été trouvée dans les maquis, sur terrain ultraba-



Source : MNHN, Paris




Pl. 20. – **Phyllanthus pancherianus** Baillon var. **pancherianus** : 1, fleur ♀ en place × 1 ; 2, fleur ♀ × 5 ; 3, fruit × 2,5 (*Pancher 371*). – var. **kopetoensis** M. Schmid : 4, ramules florifères × 2/3 ; 5, fleur ♀ en place × 10 (*Jaffré 1518*). – var. **memaoyaensis** M. Schmid : 6, ramule × 2/3 ; 6', limbe, détail (*MacKee 10107*). – var. **nakadaensis** M. Schmid : 7, inflorescence ♂ en place × 1,5 ; 8, fleur ♂ × 5 ; 9, androcée et glandes discales × 5 ; 10, fleur ♀ en place × 1,5 ; 11, fleur ♀ × 5 (7-9, *MacKee 33940* ; 10, 11, *MacKee 33984*). Planche recomposée par D. Storez.

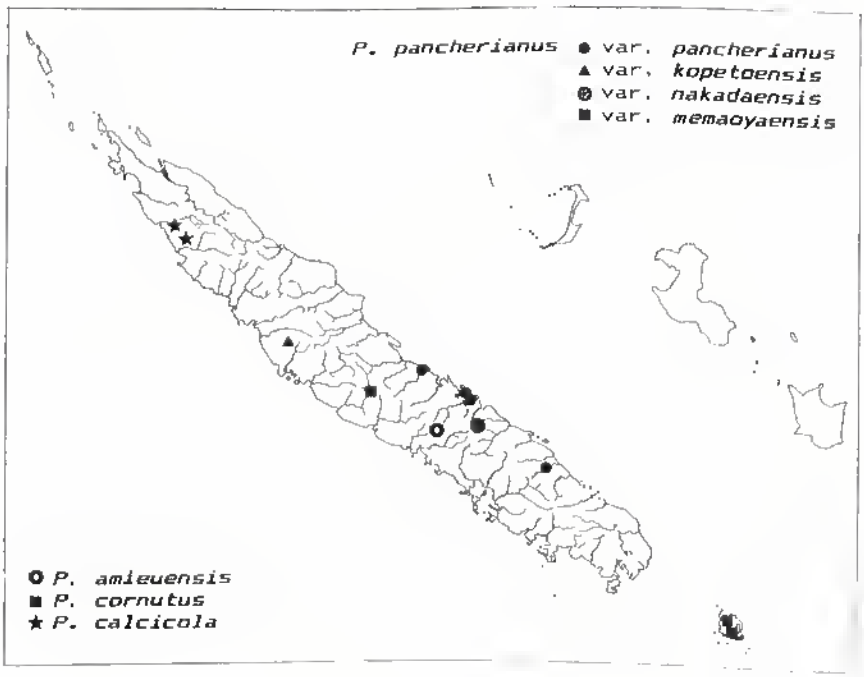


Source : MNHN, Paris

sique, à basse ou moyenne altitude, dans la région de Canala et au nord jusqu'à Houaïlou.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1874*, Canala, 29.6.1869.
*Jaffré 1204*, Poro, 500 m, 4.1.1973.
*MacKee 13326*, Presqu'île de Bogota, 22.8.1965.
*Pancher 371*, Canala.
*Schlechter 15352*, Ngoye, 400 m, 17.11.1902 (limbes papilleux).
*Vieillard 3168*, Canala, 1866.




b. var. **kopetoensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, lamina elliptica, basi rotundata, infra breviter papillosa, praecipue differt. Petiolus 2-4 mm longus.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 20.

TYPE : *Jaffré 1518* (holo-, P !).



Source : MNHN, Paris

Une seule récolte sur le Mt Kopéto, en formation paraforestière, vers 900 m, le 20.11.1975.

### c. var. **nakadaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis elongatioribus, in flore juveni erectis et approximatis, ramulorum axibus compressis, laminis basi rotundatis et petiolis 3-5 mm longis, praeripue differt.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 20.

TYPE : *MacKee 33984* (holo-, iso-, P !).

Variété localisée dans le maquis occupant le sommet du Massif du Nakada, sur terrain ultrabasique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 33940*, Mt Nakada, 950 m, 6.10.1977 ; *33984*, ibid., 1130 m, 6.10.1977. *Veillon 3329*, Nakada, 1135 m, 6.10.1977.

### d. var. **memaoyaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis elongatioribus, in flore juveni erectis et approximatis, ramulorum axibus plus minusve compressis, laminis basi rotundatis infra papillosis et laxe pubescentibus, praeripue differt. Petiolus 2-4 mm longus.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 20.

TYPE : *MacKee 10107* (holo-, P !).

Une seule récolte faite sur la crête du contrefort sud du Mé Maoya, vers 700 m, sur terrain ultrabasique, le 22.1.1963.

## 28. **Phyllanthus cornutus** Baillon

Adansonia **2** : 236 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 321 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Calédon. : 178 (1948).
– *Glochidion cornutum* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 71 (1863).

Arbuste de 1-2 m, souvent bien ramifié, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de (5-) 10-25 cm, subcylindriques, parfois légèrement comprimés dans la partie feuillée, fins et souples (stations ± ombragées) ou rigides (dans les maquis), portant



Source : MNHN, Paris

(5-) 10-15 (-25) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires ou étroitement lancéolées, de 1-2 mm, tôt caduques ; pétiole de 2-4 mm ; limbe ové ou elliptique, de 1,5-5,5 × 1-3,5 cm, arrondi aux deux extrémités, subcoriace (dans les maquis) ou papyracé (en forêt), mat sur le sec au-dessus ; nervation secondaire assez effacée à la face supérieure, ± en relief à la face inférieure ; reticulum tertiaire dense et bien visible en dessous.

*Fleurs* ♂ par 1-3, verdâtres ; pédicelle de 2-4 mm, filiforme, un peu anguleux. Tépales externes lancéolés, de 1,5 mm, aigus ou obtus, les internes obtus, atteignant 3 mm à l'anthèse. Étamines de 1,5 mm env., à filets courts, ± masqués par les glandes discales ; connectif brièvement prolongé en un appendice obtus ou subaigu. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres ; pédicelle de 10-20 mm, filiforme sur la plus grande partie et ± triquètre vers l'extrémité, généralement assez souple. Tépales 6, lancéolés, de 1-1,5 mm. Styles étroitement coniques, de 1,5-2,5 mm, rapprochés mais libres, ou brièvement connés à la base, ± arqués, divergents (au moins sur le fruit).

*Fruits* subglobuleux, de 5-6 mm de diamètre, jaunes ou rouges. Graines de 3-3,5 mm, faiblement verruqueuses. – Pl. 27, p. 141 ; carte p. 110.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Pancher 481* (P ! ; iso-, P !).

On trouve *P. cornutus* dans les forêts peu denses et les maquis, sur terrain ultrabasique, à basse altitude, dans la partie méridionale du Territoire, principalement à l'Ile des Pins.

Toutes les récoltes récentes, se rattachant indiscutablement à *P. cornutus*, proviennent de l'Ile des Pins ; l'espèce y est relativement commune et se révèle assez polymorphe : formes de forêts et formes de maquis, ces dernières à axes plus rigides, limbes plus coriaces, pédicelles ♀ plus courts et plus épais, se rapprochant davantage de *P. pancherianus*. Dans le sud de la Grande-Terre on a récolté des *Phyllanthus* de type très voisin qui ont été rattachés à *P. tenuipedicellatus* ; il est vrai que la séparation entre *P. cornutus* et *P. tenuipedicellatus* reste discutable.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 13486*. Ile des Pins, Pic Nga, 26.5.1951 ; *13673, 13686*, ibid., 29.5.1951.
*Bernardi 10066*. Ile des Pins, Pic Nga, 100 m, 18.7.1965.
*Germain s.n.*, Ile des Pins, 1874-76.
*MacKee 15078*. Ile des Pins, Creek Mou, 50-100 m, 8.6.1966 ; *22315, 22320*. Ile des Pins, Plateau, 100 m, 23.7.1970 ; *23521*, ibid., 1.4.1971 ; *33762*, ibid., 7.9.1977.



Source : MNHN, Paris

*Pancher 481*, s. loc.
*Schmid 2096, 2097*, Ile des Pins, Pic Nga, 9.6.1967.
*Vieillard 1192*, Balade, 1855-60 (localité probablement erronée).
*Virot 1061*, Ile des Pins, Pic Nga, 1.3.1943.

## 29. **Phyllanthus jaffrei** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-2 (-4) m altus, omnino glaber. Ramuli laxe dispositi ; axes subteretes vel leviter angulati, saepe omnino ♂ et interdum pro ratione tenues, aut omnino ♀ et validiores, 10-40 cm longi, 6-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae 1-2 mm longae, praecoce caducae ; petiolus 2-10 mm longus ; lamina elliptica, obovata vel ovata, (1-) 3-9 × (0,7-) 1,5-5 cm, basi rotundata vel cuneata, apice rotundata vel interdum truncata, pergamentacea vel coriacea, infra satis valde vel leviter papillosa ; nervatio pinnata ; nervi in sicco infra supraque visibiles ; venularum rete satis laxum, interdum obliteratum. Inflorescentiae ♂ fasciculatae vel flores ad brevis axis extremitatem conferti ; pedicellus 2-3 mm longus, angulatus ; tepala 3 + 3, exteriora obtusa vel subacuta, valde carinata, 2-3 mm longa, interiora obtusa, 4-5 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, ca. 2 mm longa, filamentis brevibus (0,5 mm) ; connectivum prolongatum supra antheram ; disci glandulae parvae, filamenta non occultantes. Flores ♀ solitarii ; pedicellus 8-20 mm longus, rigidus, triquetrus ; tepala 3 + 3, subaequalia, ovata vel oblonga, obtusa vel subacuta, 1,5-2,5 mm longa ; styli 3, erecti, basi breve connati, ad extremitatem decrescentes, 3-5 mm longi. Fructus 6-8 mm diametro.*

Arbuste de 1-2 (-4) m, peu ramifié, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de 10-40 cm, subcylindriques ou un peu anguleux, parfois légèrement comprimés vers l'extrémité, portant 6-15 feuilles ; ramules, portant les fleurs ♂, souvent à axes relativement fins et feuilles plus petites. *Feuilles* alternes, parfois subopposées vers la base des ramules ; stipules étroitement triangulaires, de 1-2 mm, tôt caduques ; pétiole de 2-10 mm ; limbe subelliptique, ové ou obové, en général de 4-6 (-9) × 1,5-3 (-5) cm, de 1-2,5 × 0,7-2,5 cm sur certains rameaux florifères ♂ , arrondi ou en coin ± largement ouvert à la base, arrondi ou presque tronqué au sommet, parcheminé à coriace, ± papilleux en dessous ; nervures secondaires bien visibles sur le sec sur les deux faces ou d'un seul côté ; reticulum tertiaire lâche, parfois très effacé.

*Inflorescences* ♂ en fascicules de 5-10 fleurs, ou fleurs groupées à l'extrémité d'un axe très court, couvert de bractées imbriquées. Fleurs ♂ jaune verdâtre, à pédicelle de 2-3 mm, relativement épais, anguleux. Tépales externes longs de 2-3 mm, obtus ou subaigus, fortement carénés, les internes obtus, atteignant 4-5 mm à l'anthèse. Glandes discales petites, ne masquant pas les filets staminaux. Étamines de 2-2,5 mm ; filets de 0,5 mm ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées, jaune verdâtre, à pédicelle de 8-20 mm, raide, s'épaississant progressivement vers l'extrémité, triquètre dès la base. Tépales 6, ovés-lancéolés,



Source : MNHN, Paris

de 1,5-2,5 mm, subégaux, obtus ou subaigus. Styles de 3-5 mm, dressés, connés à la base ou entièrement libres, se terminant en pointe.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre. – Pl. 21 ; carte p. 117.

TYPE : *Jaffré 2380* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. jaffrei* dans les maquis arbustifs ou paraforestiers, sur terrain ultrabasique, entre 350 et 1000 m d'altitude, dans le centre de la Grande-Terre.

Espèce affine de *P. pancherianus*. Elle se distingue principalement de la var. *pancherianus* par ses styles plus longs et non arqués vers le sommet, ses feuilles à limbe non cordé à la base, à pétioles relativement longs ; la différence est moins nette avec les var. *memaoyaensis* et *nakadaensis*.

Espèce dédiée à Tanguy JAFFRÉ dont les travaux, sur la flore des terrains ultrabasiques de Nouvelle-Calédonie, ont révélé l'existence de plusieurs espèces de *Phyllanthus* accumulatrices de nickel.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hoff 820*, Kouaoua, Mine Méa, 25.4.1979.
*Jaffré 2380*, Boulinda, 900 m, 23.2.1978 ; *2775*, Tchingou, 950 m, 25.2.1978.
*McPherson 5652*, SW Kouaoua, 800 m, 22.4.1983.
*Schmid 2275*, Boulinda, 950 m, 26.7.1967 ; *5371*, ibid., 850 m, 7.11.1984

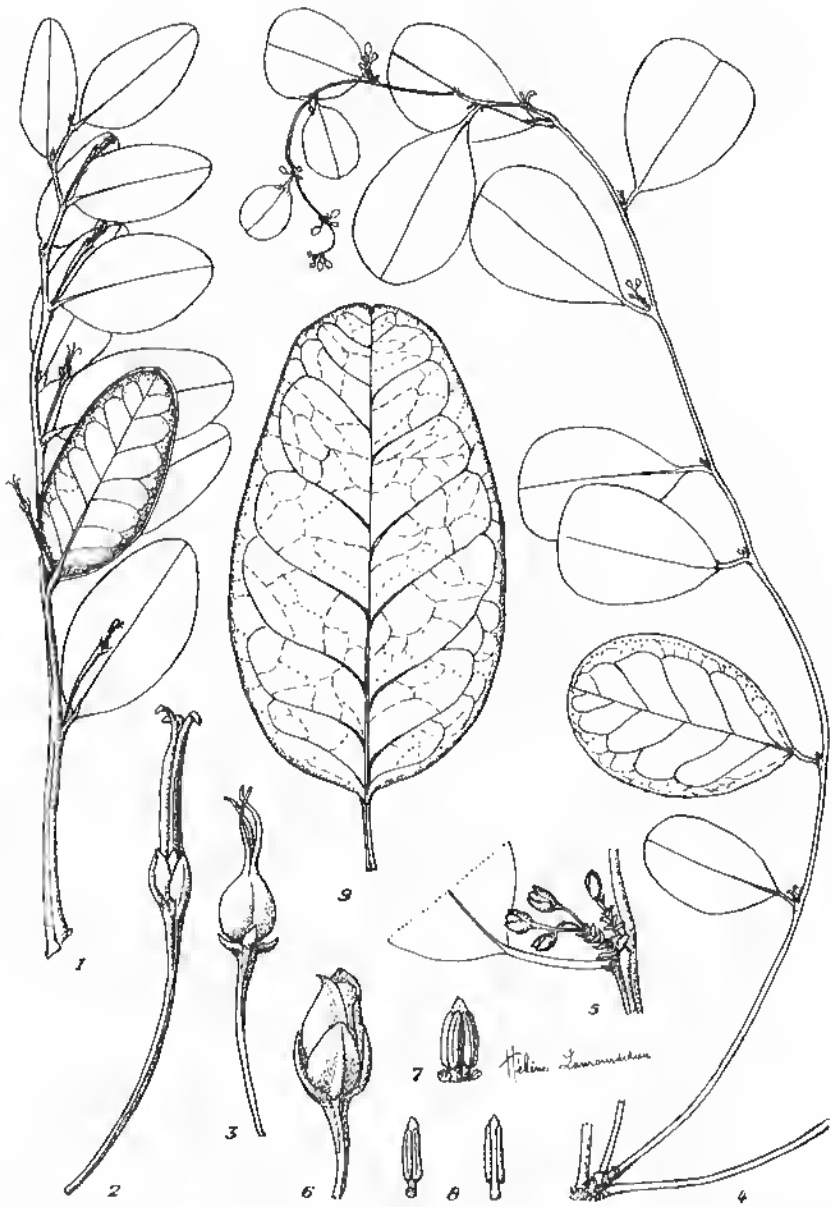
## 30. **Phyllanthus kouaouaensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex omnino glaber. Ramulorum axes ad basim teretes, ad extremitatem leviter angulati, in longitudinem sulcati, 20-40 cm longi, 15-20 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae anguste triangulares, ca. 1,5 mm longae ; petiolus 0,5-2 mm longus ; lamina oblonga, 2-5 × 1,2-2 cm, basi rotundata, apice obtusa vel rotundata, coriacea, infra leviter papillosa ; nervatio satis laxa et irregulatim pinnata, in sicco supra fere obliterata. Inflorescentiae ♂ versus ramuli extremitatem vel in media parte insertae, pauciflorae ; pedicellus capillaceus, ca. 5 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora ovato-oblonga, subacuta, carinata, 2-2,5 mm longa, interiora oblonga, obtusa, ca. 4 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus, pro parte majore per disci glandulas celatis ; connectivum prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii, versus ramuli basim vel in media parte inserti ; pedicellus ad basim filiformis, ad extremitatem gradatim spissescens, satis rigidus et rectus, 25-30 mm longus ; tepala 3 + 3, oblonga, subacuta vel acuta, exteriora 2-3 mm longa, interiora paula breviora ; stylis 3, subliberi sed erecti et approximati, ad extremitatem gradatim decrescentes, ca. 3 mm longi. Fructus ca. 5 mm diametro.*

Arbuste entièrement glabre. *Ramules* plutôt groupées vers l'extrémité des tiges ; axes de 20-40 cm, subcylindriques vers la base, faiblement anguleux dans leur partie feuillée, sillonnés longitudina-



Source : MNHN, Paris




PL. 21. – **Phyllanthus jaffrei** M. Schmid : **1**, ramule avec fleurs ♀ × 2/3 ; **2**, fleur ♀ × 4 ; **3**, fruit jeune × 2 ; **4**, ramule avec inflorescences ♂ en place × 2/3 ; **5**, inflorescence ♂ × 3 ; **6**, fleur ♂ × 4 ; **7**, androcée et glandes discales × 5 ; **8**, étamine × 5 ; **9**, feuille × 1 (1-3, *Schmid 2275* ; 4-9, *Jaffré 2380*).



Source : MNHN, Paris

lement, portant 15-20 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement triangulaires, de 1-2 mm ; pétiole très court, de 0,5-2 mm ; limbe ové-oblong, de 2-5 × 1,2-2 cm, arrondi à la base, arrondi ou obtus au sommet, subcoriace ou coriace, à marge ± révolutée sur le sec, finement papilleux en dessous ; nervation assez lâche et ± effacée, sur le sec, au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, situées dans les parties distale et médiane de la ramule, à axe de moins de 5 mm. Fleurs ♂ à pédicelle capillaire, de 5 mm env. Tépales externes ovés ou oblongs, de 2,5 mm, subaigus, les internes oblongs, de 4 mm à l'anthèse, obtus. Étamines de 1,5 mm env., à filets courts, en grande partie masqués par les glandes discales relativement volumineuses ; connectif prolongé en pointe obtuse. *Fleurs* ♀ isolées, situées dans la partie médiane ou vers la base des ramules ; pédicelle filiforme, de 25-30 mm, assez raide, s'épaississant et ± triquètre vers l'extrémité. Tépales 6, lancéolés, aigus ou subaigus, les externes de 2-3 mm, les internes un peu plus courts. Styles effilés, de 3 mm env., presque libres, dressés et ± rapprochés.

*Fruits* de 5 mm de diamètre env. – Pl. 22, p. 119 ; carte p. 117.

TYPE : *Jaffré 261* (holo-, P ! ; iso-, NOU !).

Une seule récolte faite sur la piste de Boakaine, vers Kouaoua, à 110 m d'altitude, en maquis, sur terrain ultrabasique, le 1.10.1969.

Espèce à rapprocher de *P. jaffrei*.

## 31. **Phyllanthus buxoides** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 6 (1929) ; Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Arbuste buissonnant, de 0,5-1,5 m. *Ramules* à axes de 2-15 cm, faiblement anguleux, pubérulents ou pubescents, rarement glabres, portant 5-20 (-30) feuilles. *Feuilles* alternes ou, rarement, partiellement opposées ; stipules triangulaires, de 0,5-1,5 mm, parfois assez persistantes ; pétiole de 1-4 mm, généralement pubérulent ; limbe ové ou elliptique, parfois orbiculaire, de 0,8-2 (-3) × 0,5-1,5 cm, arrondi ou en coin à la base, arrondi au sommet, coriace, à face inférieure glabre ou pubérulente, finement papilleuse, à face supérieure glabre et brillante sur le sec ; nervures secondaires 4-6 paires, très fines, peu visibles sur le sec.

*Fleurs* ♂ isolées ou groupées par 2-5, verdâtres ou rougeâtres ; pédicelle un peu anguleux ou filiforme, de 2-4 mm. Tépales externes lancéolés, longs de 2 mm env., pubérulents, les internes longs de 3-4 mm à



Source : MNHN, Paris

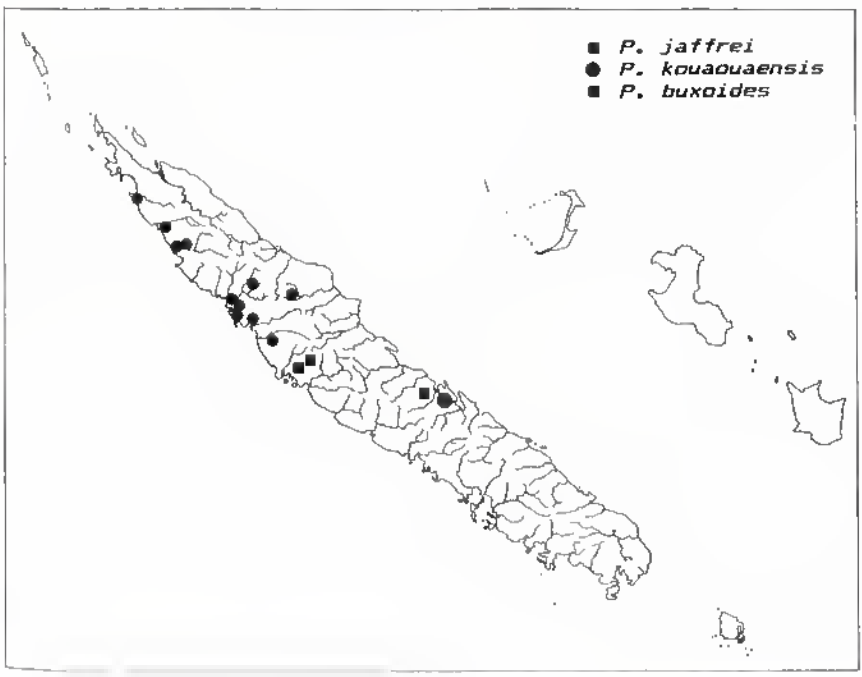
l'anthèse, obtus, glabres. Glandes discales petites, bilobées. Étamines de 1,5 mm ; connectif prolongé en un appendice obtus ou aigu. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres ou rougeâtres ; pédicelle robuste, de 1,5-5 (-12) mm, ± anguleux à la base, épais et triquètre vers l'extrémité. Tépales 6, ovés et obtus, ou lancéolés et ± aigus, de 1-1,5 mm, subégaux ou les externes plus grands, le plus souvent pubérulents. Styles de 1-2,5 mm, dressés, libres ou brièvement connés, épais à la base, se terminant en pointe, pubérulents.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, glabres ou pubérulents, jaunes ou rouges. Graines de 2,5-3 mm, lisses ou finement verruqueuses. – Pl. 18, p. 99.

TYPE : *Vieillard 3176*, Gatope (holo-, iso-, P !).

*P. buxoides* se trouve dans les maquis arbustifs, sur terrain ultrabasique, à altitude basse ou assez élevée (1100 m), dans le nord-ouest de la Grande-Terre.

Espèce particulièrement commune dans le Massif du Koniambo ; les échantillons en provenance du Mt Kaala sont plus densément pubescents et les pédicelles des fleurs ♀ plus longs.






Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 12472*, Oua Tilou, 1000 m, 14.4.1951.
*Deplanche 180*, Cap Tonnerre, juin ; *254*, ibid., 1861-67.
*Hürlimann 1213*, Mt Tchingou, 800 m, 17.4.1951.
*Jaffré 634*, base du Koniambo, 26.1.1972.
*MacKee 4213*, Oundjo, 100 m, 30.3.1956 ; *4240*, Voh, 10 m, 30.3.1956 ; *5510*, Mt Kaala, 50-300 m, 20.10.1956 ; *12752*, ibid., 12.6.1965 ; *16665*, Koumac, Siounda, 200 m, 22.4.1967 ; *17319*, base Mt Katépahié, 50 m, 27.8.1967 ; *19540*, Pouembout, Plateau de Tiéa, 300 m, 16.9.1968 ; *20325*, base S du Koniambo, Riv. Rouge, 23.3.1969 ; *30037*, Tiéa, 100-300 m, 11.4.1975.
*McMillan 5103*, Voh, 100 m, 16.7.1952.
*McPherson 3491*, Mt Kaala, 300 m, 6.1.1981 ; *5614*, Mt Kaféaté, 200 m, 30.3.1983.
*Schmid 1463*, Oundjo, 15.9.1966, NOU.
*Vieillard 3176*, Mt de Gatope, 1861-67.

## 32. **Phyllanthus calcicola** M. Schmid, *sp. nov.*

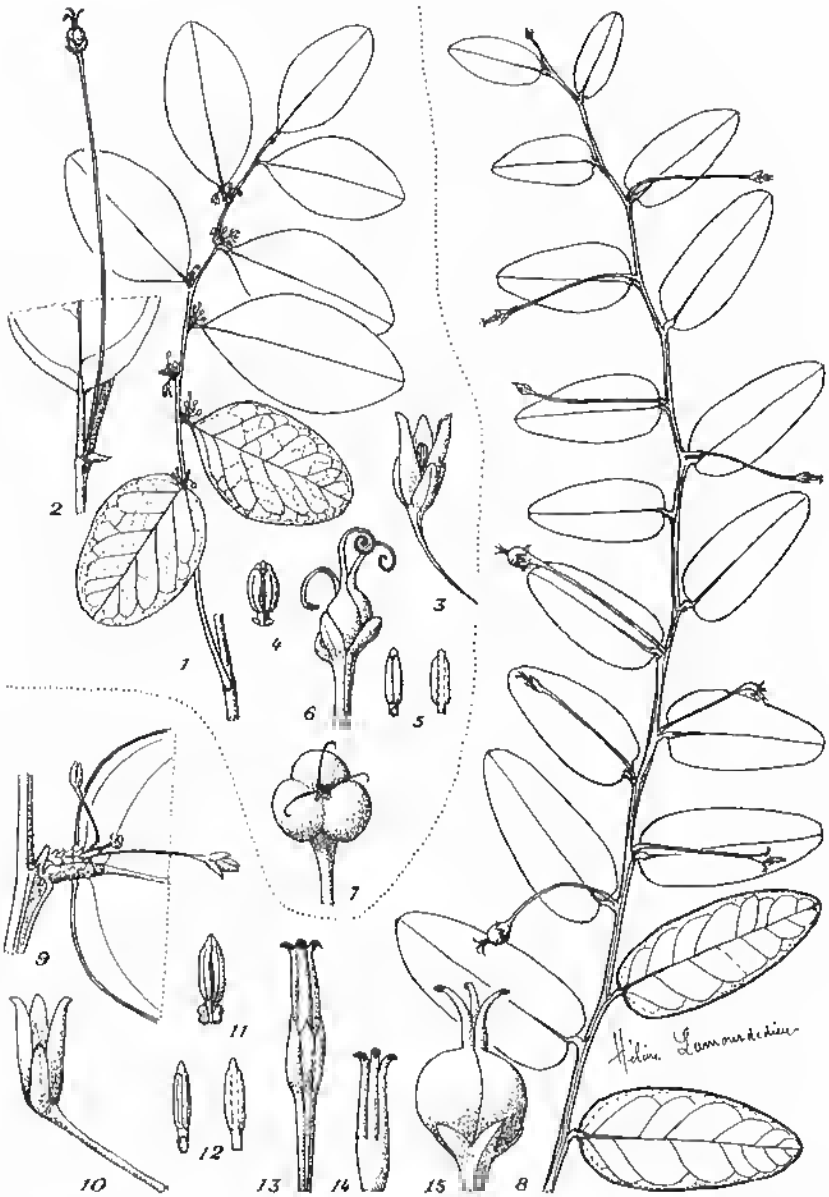
*Arbuscula vel arbor parva, usque 6-8 m alta, trunco usque 15 cm diametro, valde ramosa, omnino glabra. Ramulorum axes satis breves (5-20 cm), tenues, subteretes, 5-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, 0,5 mm longae, acutae ; petiolus 2-5 mm longus ; lamina ovalis, 1,5-3,5 × 1-2 cm, basi cuneata vel rotundata, apice rotundata, papyracea, infra subtiliter papillosa ; nervatio tenuissima, pinnata. Inflorescentiae ♂ fasciculatae, multiflores ; pedicellus filiformis, 2-7 mm longus ; tepala 3 + 3, obtusa, exteriora ca. 1 mm longa, interiora ca. 2 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, 1 mm longa, filamentis brevissimis, connectivum breve prolongatum supra antheram ; disci glandulae 3, parvissimae. Flores ♀ solitarii ; pedicellus filiformis, 15-20 mm longus ; tepala 3 + 3, subaequalia, ovata, subacuta, ca. 1 mm longa ; styli 3, liberi, tenues, valde arcuati, ca. 2 mm longi. Fructus dehiscens, 3-4 mm diametro. Semina 2 mm longa.*

Arbuste ou petit arbre atteignant 6-8 m de hauteur, abondamment ramifié, entièrement glabre ; tronc jusqu'à 15 cm de diamètre. *Ramules* à axes de 5-20 cm, subcylindriques, fins, portant 5-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; très petites stipules de 0,5 mm ; pétiole de 2-5 mm ; limbe largement elliptique, de 1,5-3,5 × 1-2 cm, en coin très ouvert ou arrondi à la base, arrondi au sommet, papyracé, à face inférieure légèrement papilleuse, vert pâle grisâtre sur le frais ; nervation très fine ; réticulum tertiaire visible sur les deux faces.

*Inflorescences* ♂ en fascicules multiflores. Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle filiforme, de 2-7 mm à l'anthèse. Tépales obtus, les externes de 1 mm env., les internes de 2 mm à l'anthèse. Glandes discales ponctiformes. Étamines à connectif prolongé en un appendice court, parfois peu visible. *Fleurs* ♀ isolées et sur des rameaux différents de ceux qui portent les inflorescences ♂ ; pédicelle de 15-20 mm, très fin vers la base, s'épaississant légèrement vers l'extrémité. Tépales 6, ovés, de 1 mm env., subégaux, mucronés. Styles filiformes, de 2 mm env., rapprochés à la base, libres ou presque, très arqués et s'affinant vers le sommet.



Source : MNHN, Paris




Pl. 22. – **Phyllanthus calcicola** M. Schmid : **1**, ramule avec inflorescences ♂ × 1 ; **2**, fleur ♀ en place × 3 ; **3**, fleur ♂ × 6 ; **4**, androcée et glandes discales × 6 ; **5**, étamine × 6 ; **6**, fleur ♀ × 6 ; **7**, fruit × 4 (*MacKee 27355*). – **P. kouaouaensis** M. Schmid : **8**, ramule avec fleurs ♀ × 2/3 ; **9**, inflorescence ♂ en place × 2 ; **10**, fleur ♂ × 3 ; **11**, androcée et glandes discales × 6 ; **12**, étamine × 6 ; **13**, fleur ♀ × 4 ; **14**, gynécée × 4 ; **15**, fruit × 3 (*Jaffré 261*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre. Graines de 2 mm, à surface ± chagrinée. – Pl. 22 ; carte p. 110.

TYPE : *MacKee 27355* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. calcicola* en forêt basse, sur crêtes calcaires, vers 250 m d'altitude, dans le nord-ouest de la Grande-Terre.

Cette espèce paraît assez isolée au sein du groupe 5 ; elle se distingue en particulier par ses inflorescences ♂ non pédonculées, en fascicules multiflores, et par son port arborescent.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 26002*, Koumac, 200 m, 1.12.1972 ; *27355*, Gomen, 250 m, 18.9.1973 ; *27433*, Koumac, 250 m, 20.9.1973.

## 33. **Phyllanthus pilifer** M. Schmid, *sp. nov.*

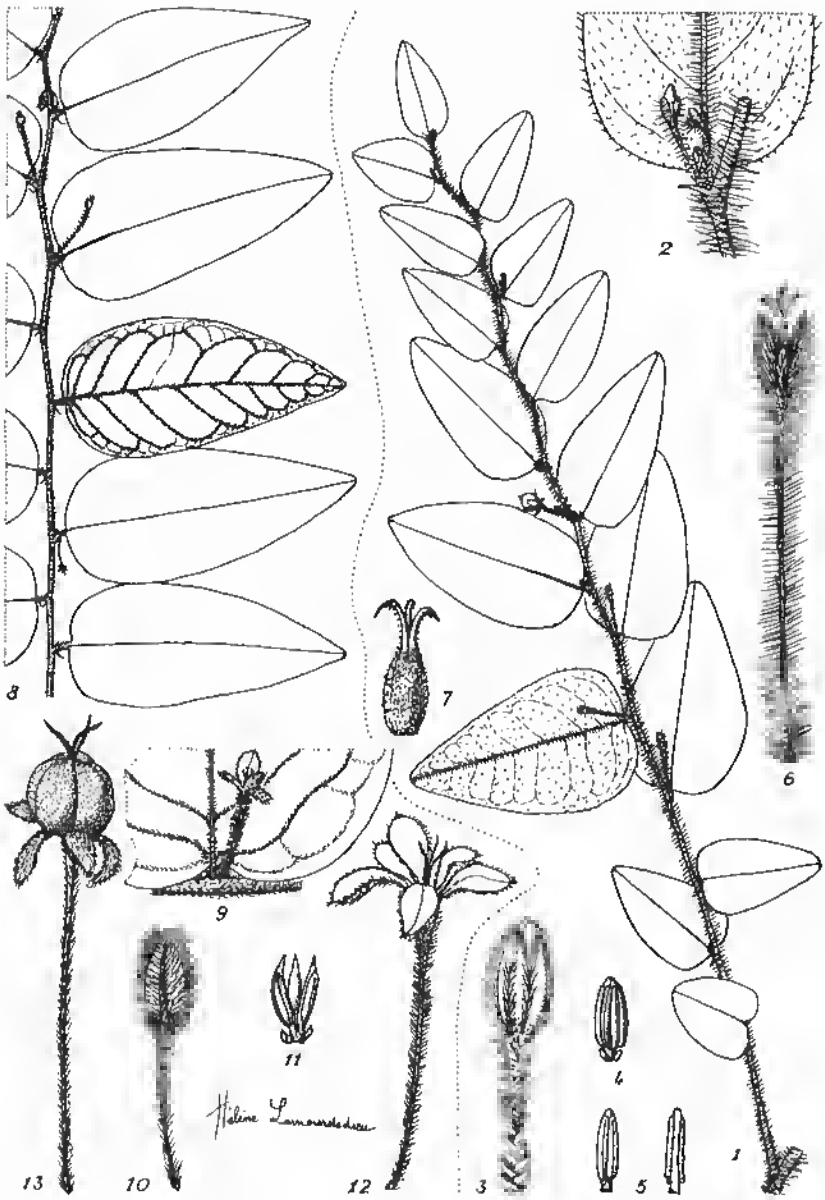
– *P. cataractarum* var. *villosus* DÄNIKER, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 77, Beibl. 19 : 211 (1932). – Type : *Däniker 1142*, Z.

*Frutex plus minusve villosus, 1-2 m altus. Ramuli laxe dispositi ; ramulorum axes subteretes, villosi, 15-50 cm longi, 10-25 (-30) folia ferentes. Folia alterna ; stipulae lineares, 2-4 mm longae, villosae ; petiolus 1-2 mm longus, villosus ; lamina ovata vel ovato-triangulata, 1,5-8 × 1-5 cm, basi rotundata vel leviter cordata, apice obtusa, vel interdum cuneata et acuta, papyracea, infra supraque satis dense vel sparse villosa, supra interdum fere glabra, infra aliquando leviter papillosa ; nervatio tenuis, pinnata ; tertiarium reticulum fere inconspicuum. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus filiformis vel capillaris, villosus, 2-4 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora acuta, carinata, villosa, 2-3 mm longa, interiora longiora sub anthesi, obtusa, fere glabra ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevissimis, per disci glandulas plus minusve celatis ; connectivum breve et obtuse prolongatum supra antheram. Flores ♀ generaliter solitarii ; pedicellus filiformis, subteres vel paulo spissescens ad extremitatem, villosus, 6-20 mm longus ; tepala 3 + 3, villosa, interdum anguste lanceolata, 2-4 mm longa, interdum interiora vel omnia leviter accrescentia, ovata vel oblonga, 3-6 mm longa ; styli 3, liberi, erecti, ad extremitatem attenuati et leviter arcuati, 1,5-3 mm longi ; ovarium stylique villosi. Fructus dehiscens, ca. 5 mm diametro. Semina 3-3,5 mm longa, irregulatim verrucosa.*

Arbrisseau de 1-2 m, pubescent. *Ramules* lâchement distribuées ; axes de 15-50 cm, subcylindriques, poilus, portant 10-25 (-30) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement lancéolées ou linéaires, de 2-4 mm, ± velues ; pétiole de 1-2 mm, velu ; limbe ové à triangulaire, de 1,5-8 × 1-5 cm, légèrement cordé à la base, obtus, parfois aigu et souvent mucroné au sommet, papyracé, à pubescence assez dense ou éparse sur les deux faces, parfois presque glabre au-dessus, faiblement



Source : MNHN, Paris




Pl. 23. – **Phyllanthus pilifer** M. Schmid var. **pilifer** : **1**, ramule florifère × 2/3 ; **2**, inflorescence ♂ en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 6 ; **4**, androcée et glandes discales × 6 ; **5**, étamine × 6 ; **6**, fleur ♀ × 4 ; **7**, gynécée × 6 (*MacKee 15502*). – var. **grandicensis** M. Schmid : **8**, fragment de ramule × 2/3 ; **9**, fleur ♀ en place × 1,5 ; **10**, bouton ♂ × 5 ; **11**, étamines écartées et glandes discales × 6 ; **12**, fleur ♀ × 3 ; **13**, fruit × 2 (*MacKee 18773*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

papilleux ou non en dessous ; nervures secondaires très fines ; réseau de nervilles très effacé sur le sec au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ jaunes, à pédicelle filiforme ou capillaire, de 2-4 mm, pubescent. Tépales externes lancéolés, de 2-3 mm, subaigus, ± fortement carénés, velus, les internes plus longs à l'anthèse, obtus, glabres ou presque. Étamines à filets très courts, masqués par les glandes discales ; connectif brièvement prolongé par un appendice obtus. *Fleurs* ♀ généralement solitaires, jaunes, à pédicelle filiforme, de 6-20 mm, subcylindrique ou s'épaississant faiblement vers l'extrémité, velu. Tépales 6, poilus, étroitement lancéolés, – soit non accrescents, les internes de 2-4 × 0,5-1 mm, les externes plus étroits et plus courts, – soit tous légèrement accrescents ou seulement certains, généralement les internes, alors ovés-oblongs, mucronés et pouvant atteindre 6 × 2-3 mm. Ovaire pubescent ; styles de 1,5-3 mm, libres, dressés, un peu arqués et effilés au sommet, pubescents.

*Fruits* de 5 mm de diamètre, pubescents au moins vers le sommet, jaunes. Graines de 3-3,5 mm, ornées de fines ponctuations.

TYPE : *MacKee 15502* (holo-, iso-, P !).

*P. pilifer* se trouve dans les formations végétales assez denses, sur terrain ultrabasique, à basse et moyenne altitudes, dans le centre de la Grande-Terre.

L'épithète *villosus* n'a pas été reprise ; il existe, en effet, une espèce de Chine, publiée en 1804, *P. villosus* Poirel (Encycl. 5 : 297).

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♀ à tépales non accrescents, lancéolés, de 2-4 × 0,5-1 mm ; pédicelles de 6-10 mm. Feuilles de 1,5-5,5 × 1-3,5 cm ..... **a.** var. *pilifer*
1'. Fleurs ♀ à tépales internes et souvent 1-3 tépales externes un peu accrescents, ovés ou oblongs, atteignant 6 × 2-3 mm ; pédicelles de 6-20 mm. Feuilles de 3-8 × 2-5 cm ..... **b.** var. *grandicensis*

## **a.** var. **pilifer**

Caractères cf. clé. – Pl. 23 ; carte p. 160.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Däniker 1142*, versant SE du Koniambo, 7.2.1925, Z.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 9520*, Mt Koniambo, 21.12.1950.
*MacKee 15502*, SE du Koniambo, 350 m, 23.8.1966.
*Vieillard 3179*, Mgne de Galope, 1861-67.



Source : MNHN, Paris

### b. var. **grandieensis** M. Schmid, *var. nov.*

*Tepala ♀ interiora et saepe 1-3 tepala exteriora leviter accrescentia, ovata vel oblonga, mucronata, usque 6 × 2-3 mm, sed fructum non occultantia. Pedicellus ♀ 6-20 mm longus. Lamina 3-8 × 2-5 cm.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* à nervation bien visible sur le sec en dessous. *Fleurs* ♀ à tépales un peu accrescents, mais ne masquant pas le fruit. – Pl. 23 ; carte p. 160.

TYPE : *MacKee 18773* (holo-, iso-, P !).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 18773*, base du Mt Grandié, 50 m, 14.5.1968 ; *31331*, ibid., 3.6.1976.

## 34. **Phyllanthus stenophyllus** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 17 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Arbuste, pubescent sur les axes des ramules, les pétioles et les fleurs ♀. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 5-20 cm, faiblement anguleux, portant 6-18 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules presque linéaires, de 2-3 mm, assez persistantes ; pétiole de 1-1,5 mm, pubescent ; limbe étroitement lancéolé, de 2-4,5 × 0,5-1 cm, en coin à la base, aigu-mucroné au sommet, papyracé ; nervation très fine, peu visible sur le sec à la face supérieure.

*Inflorescences* ♂ pauciflores (?). Fleurs ♂ à pédicelle capillaire, de 5 mm env. Tépales externes ovés-lancéolés, longs de 1,5 mm env., les internes oblongs, de 2 mm env. Étamines à anthères de 0,5 mm ; connectif nettement prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ isolées ; pédicelle filiforme, de 12-20 mm, peu épaissi vers l'extrémité, éparsement pubescent. Tépales 6, ovés-lancéolés, de 1,5-2 mm, subégaux. Styles de 0,5-1 mm, ± rapprochés en cône.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre. – Pl. 24, p. 125 ; carte p. 127.

TYPE : *Vieillard 3187*, Wagap (holo-, iso-, P !).

Espèce rare ; une seule récolte, faite vraisemblablement en forêt, au bord d'un ruisseau, dans la région de Poindimié-Touho, sur terrain schisto-gréseux (1861-67).



Source : MNHN, Paris

## 35. **Phyllanthus chamaecerasus** Baillon

Adansonia **2** : 235 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 320 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).
– *Glochidion chamaecerasus* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 70 (1863).

Arbuste de 1-5 m, glabre ou partiellement pubescent. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de 15-50 cm, subcylindriques, portant 5-20 (-25) feuilles souvent assez distantes. *Feuilles* généralement opposées vers la base des ramules, parfois toutes opposées ou toutes alternes ; stipules étroitement lancéolées, de 1,5-5 mm, assez persistantes ; pétiole de 1-2 (-3) mm ; limbe ové, ové-oblong, ové-lancéolé ou subelliptique, de 2-10 × 1,5-5 cm, arrondi ou un peu cordé à la base, arrondi ou obtus, rarement subaigu au sommet, papyracé ou parcheminé, glabre ou pubescent à la face inférieure, rarement faiblement papilleux en dessous ; nervation pennée, parfois nervures basales rapprochées et ± rayonnantes ; reticulum tertiaire dense, bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules ou grappes multiflores, à axe ne dépassant pas 1 cm et ± ramifié, axillaires, ou sur des ramules très courtes, dépourvues de feuilles et localisées sur le vieux bois. Fleurs ♂ verdâtres, parfois rougeâtres, à pédicelle capillaire, de 5-15 mm, ou filiforme et atteignant 40 mm, glabre ou pubérulent. Tépales externes ovés, longs de 1-2 (-3) mm, les internes ovés ou oblongs, de 1,5-4 (-6) mm à l'anthèse. Étamines à filets partiellement ou entièrement masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en un appendice assez court, obtus ou aigu. *Fleurs* ♀ axillaires, isolées, rarement par 2-3, parfois associées à des inflorescences ♂ ; pédicelle filiforme, de 10-30 (-35) mm, glabre ou pubescent. Tépales 6, ovés-oblongs, longs de 1-1,5 mm, subégaux, aigus ou obtus au sommet. Styles ± coniques, généralement de moins de 1 mm, de 1,5 mm au plus, rapprochés en cône, ou à extrémités un peu divergentes.

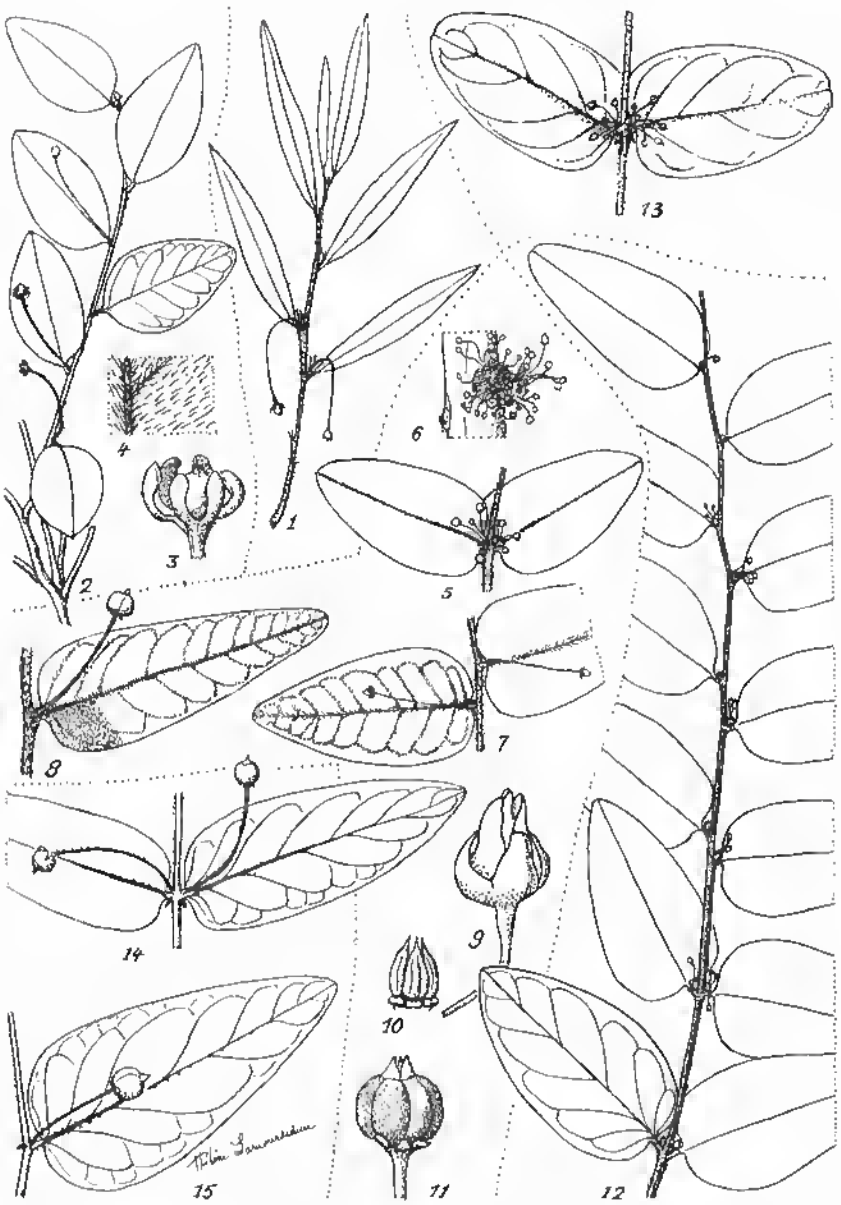
*Fruits* de 4-5 (-6) mm de diamètre, verdâtres ou jaunes, à pédoncule non ou à peine épaissi vers l'extrémité. Graines de 2,5-3 mm, sans ornementation apparente.

TYPE : *Vieillard 1194*, Balade (holo-, iso-, P !).

Cette espèce, très polymorphe, se rencontre sur presque toute la Grande-Terre, surtout dans le centre et le sud, sur terrain schisto-gréseux ou, moins communément, sur terrain ultrabasique, à basse ou moyenne altitude, le long des berges rocheuses des cours d'eau.



Source : MNHN, Paris




PL. 24. – **Phyllanthus stenophyllus** Guillaumin : **1**, ramule avec fleurs ♀ × 2/3 (*Vieillard 3187*). – **P. chamaecerasus** Baillon var. **vieillardii** (Baillon) M. Schmid fa. **vieillardii** : **2**, ramule avec fleurs ♀ × 2/3 ; **3**, fleur ♀ × 8 ; **4**, face inférieure du limbe, détail (*Vieillard 1193*). – fa. **ripicola** (Guillaumin) M. Schmid : **5**, inflorescences ♂ axillaires × 2/3 ; **6**, inflorescence ♂ sur le vieux bois × 2/3 ; **7**, fleurs ♀ en place × 2/3 ; **8**, fruit en place × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 8 ; **10**, androcée et glandes disçales × 8 ; **11**, fruit × 2,5 ; **12**, fragment de ramule avec inflorescences ♂ (5, 7, *MacKee 20678* ; 8, *White 2045* ; 6, 9-11, *Nothis 44* ; 12, *MacKee 35498*). – var. **meoriensis** M. Schmid : **13**, inflorescences ♂ en place ; **14**, **15**, fruits en place × 2/3 (13, *MacKee 8078* ; 14, 15, *MacKee 35527*).



Source : MNHN, Paris

La plupart des variétés distinguées ont une répartition géographique limitée à l'intérieur de l'aire de l'espèce *s.l.*

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Feuilles opposées au moins vers la base de la ramule.
  2. Plantes entièrement glabres.
    3. Inflorescences ♂ à axe atteignant 10 mm ..... a. var. *chamaecerasus*
    3'. Inflorescences ♂ sessiles ou à axe très réduit.
      4. Fleurs ♂ à pédicelle capillaire ne dépassant pas 15 mm, plus court que celui des fleurs ♀ ; tépales internes de 2 mm env. ... b. var. *intermedius*
      4'. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme, atteignant 30-40 mm, plus long que celui des fleurs ♀ ; tépales internes de 5-6 mm ..... c. var. *longipedicellatus*
  2'. Plantes pubescentes sur l'axe des ramules, à la face inférieure des feuilles et sur les pédicelles des fleurs ♀.
    5. Nervures secondaires 3-6 paires, ± irrégulièrement distribuées et très obliques (angle inférieur à 45° avec la médiane). Pas d'inflorescences ♂ sur le vieux bois.
      6. Inflorescences ♂ à axe ± ramifié, atteignant 10 mm .. d. var. *aoupiniensis*
      6'. Inflorescences ♂ à axe ne dépassant pas 2-3 mm ..... e. var. *meoriensis*
    5'. Nervures secondaires 5-10 paires, arquées (angle supérieur à 45° avec la médiane). Inflorescences ♂ souvent sur le vieux bois ..... f. var. *vieillardii*
1'. Feuilles toutes alternes ..... f. var. *vieillardii*

## a. var. chamaecerasus

Plante entièrement glabre. *Feuilles* presque toutes opposées ; limbe ové, de 2-5 × 2-3,5 cm, un peu cordé à la base ; nervures 6-10 paires, très fines, assez régulièrement distribuées. *Inflorescences* ♂ à axe ± allongé et ramifié, atteignant 10 mm. *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire, de 5-15 mm, à tépales internes de 3-4 mm. – Pl. 25, p. 131.

*Vieillard 1194*, seul matériel connu, récolté dans les bois des montagnes, au-dessus de Balade (1855-60).

## b. var. intermedius M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, inflorescentiarum ♂ axibus brevissimis et floribus ♂ minoribus, tepalis internis ca. 2 mm longis sub anthesi, praecipue differt. Lamina ovata vel oblonga, 2-8 × 1,5-4 cm, papyracea.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 25, p. 131.

TYPE : *Schmid 5388* (holo-, iso-, P !).

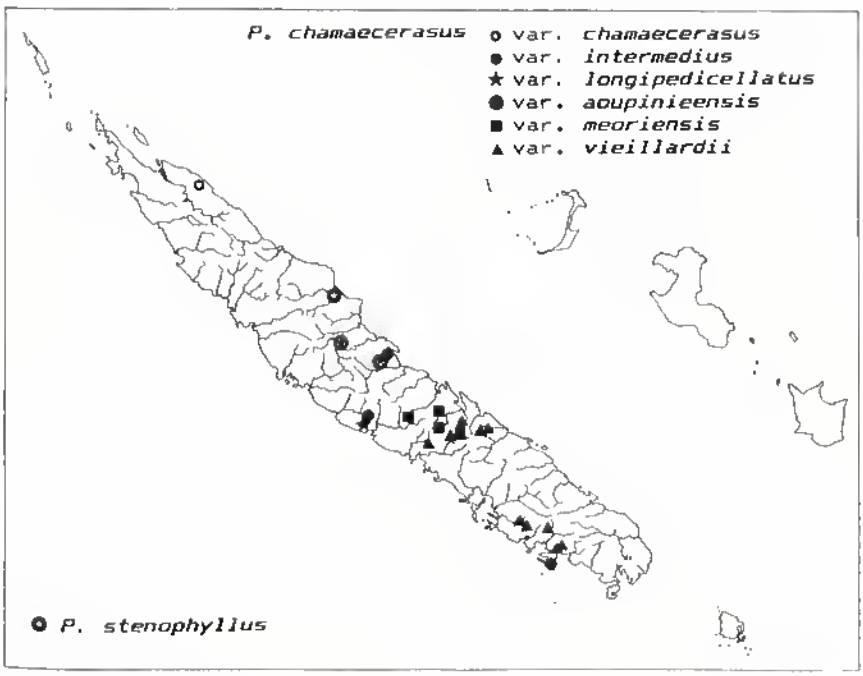


Source : MNHN, Paris

Variété trouvée sur terrain schisto-gréseux, à basse altitude, à Nouméa (Ouen Toro) et dans la partie centrale de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1204, 1217,* Bourail, forêts du Nékou, avr. 1869.
*Blanchon 940,* Ouen Toro, 1964.
*Jaffré 1871,* Ouen Toro, 5.7.1977.
*MacKee 3138,* Ouen Toro, 30.9.1955 ; *23850,* Chutes de Ba, 18.6.1971.
*McPherson 4646,* Ouen Toro, 15.7.1982.
*Schmid 5388,* Chutes de Ba, 19.11.1984.
*Suprin 1021,* Ouen Toro, 6.2.1981, NOU.
*Veillon 1154,* Ouen Toro, 13.4.1967.




## c. var. **longipedicellatus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, inflorescentiarum ♂ axibus brevissimis, florum ♂ pedicellis filiformibus, usque 30-40 mm longis, perianthii ♂ tepalis internis majoribus, 5-6 mm longis sub anthesi, praecipue differt. Lamina ovato-oblonga, usque 10 × 5 (-6) cm, basi cordata, papyracea.*



Source : MNHN, Paris

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 25, p. 131.

TYPE : *MacKee 32006* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte faite le 23.9.1976, dans la région de Bourail (haute Vallée de la Kouri) en forêt, sur terrain schisteux, vers 400 m d'altitude.

### d. var. **aoupinieensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus pilosis, laminis infra pilosis, interdum papillosis, nervis multo obliquioribus, pro ratione elongatis, floribus ♂ minoribus, tepalis internis ca. 1,5 mm longis sub anthesi, praecipue differt. Folia fere omnia opposita : lamina obtriangularis, 2,5-7,5 × 1,5-3,5 cm, apice generaliter obtusa, papyracea, 3-5 paribus nervorum infra prominulis. Inflorescentiarum ♂ axes elongati, usque 10 mm longi.*

En ce qui concerne les caractères floraux, diffère principalement de la variété type par la taille réduite des fleurs ♂, à tépales internes de 1,5 mm env. à l'anthèse. – Pl. 29, p. 145.

TYPE : *MacKee 25812* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée en forêt, à moyenne altitude, dans les massifs schisto-gréseux dominant la côte est, au nord de Houaïlou.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 25812*, Mt Aoupinié, versant E, 600 m, 7.11.1972.
*Veillon 1621*, Mt Arago, 800 m, 22.2.1968.

### e. var. **meoriensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus pilosis, laminis infra pilosis, cum nervis plus minusve irregulatim distributis, infirme arcuatis et valde obliquis, infra prominulis, reti venulorum bene distinctis, inflorescentiarum ♂ axibus non plus quam 2-3 mm longis, praecipue differt. Lamina ovata vel oblonga, 2-6 × 1-3 cm, basi rotundata, papyracea vel pergamentacea. Perianthii ♂ tepala interna 2-3 mm longa sub anthesi.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 24, p. 125.

TYPE : *MacKee 39810* (holo-, iso-, P !).

Variété assez polymorphe, trouvée dans le centre-sud de la Grande-Terre, vers 800 m d'altitude, sur terrains variés. Les échantillons récoltés sur serpentine ont des feuilles plus fermes.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 8078*, Col d'Amieu, 500 m, 13.1.1961 ; *35527*, Koh, Ouen Ouai, 250 m, 3.8.1978 ; *38369*, Koindé, 700 m, 29.11.1980 ; *39810*, Mé Ori, contrefort SE, 800 m, 21.10.1981.
*McPherson 6398*, entre Ciu et Koindé, 700 m, 13.3.1984.

## f. var. **vieillardii** (Baillon) M. Schmid, *stat. nov.*

– *P. vieillardii* BAILLON, Adansonia **2** : 236 (1861-62) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 351 (1866).
– *Glochidion cataractarum* MUELL. ARG., Linnaea **32** : 70 (1863). – Type : *Vieillard 1193*, Canala, G.
– *Phyllanthus cataractarum* (MUELL. ARG.) MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 320 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Diffère de la variété type par la longueur de l'axe des inflorescences ♂ ne dépassant pas 2-3 mm, quand elles sont axillaires, par la petitesse des fleurs ♂, à tépales internes de 1,5-2 mm à l'anthèse ; inflorescences ♂ assez fréquemment sur le vieux bois. Axes des ramules, face inférieure des feuilles et inflorescences ± pubescents (sauf *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7673*). – Pl. 24, p. 125.

TYPE : *Vieillard 1193*, Canala (holo-, iso-, P !).

Une étude plus approfondie sur le terrain mènerait peut-être à la distinction, au sein de ce complexe peu homogène, d'autres taxons ayant valeur de variété. On se bornera ici à distinguer deux formes correspondant à des espèces décrites antérieurement :

1. Limbe, de 1,5-6 × 1-2,5 cm, arrondi, parfois en coin très ouvert à la base ; feuilles toutes alternes ..... fa. *vieillardii*
1'. Limbe de 2-9 × 1,5-4,5 cm, arrondi ou un peu cordé à la base ; feuilles en partie opposées ou toutes alternes ..... fa. *ripicola*

### fa. **vieillardii**

Caractères cf. clé.

Forme trouvée dans le centre-sud de la Grande-Terre (La Foa, Canala, Thio) sur terrain schisto-gréseux ou serpentineux (?) (*McPherson 5430*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Franc 725*, Farino, 350 m, janv. 1907.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7673*, Oui Pouen, 250 m, 3.11.1950.



Source : MNHN, Paris

*McPherson 5430*, Dothio, 50 m, 27.1.1983.
*Vieillard 1193*, Canala, 1855-60.

## fa. ripicola (Guillaumin) M. Schmid, *stat. nov.*

– *Dendrophyllanthus ripicola* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B., Bot. **8** (2): 178 (1959); *syn. nov.*

Caractères différentiels cf. clé.

TYPE: *MacKee 3629* (holo-, P!).

Forme trouvée dans la partie méridionale de la Grande-Terre, sur terrain ultrabasique. Les échantillons récoltés au Mt Mou ont des feuilles généralement toutes alternes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

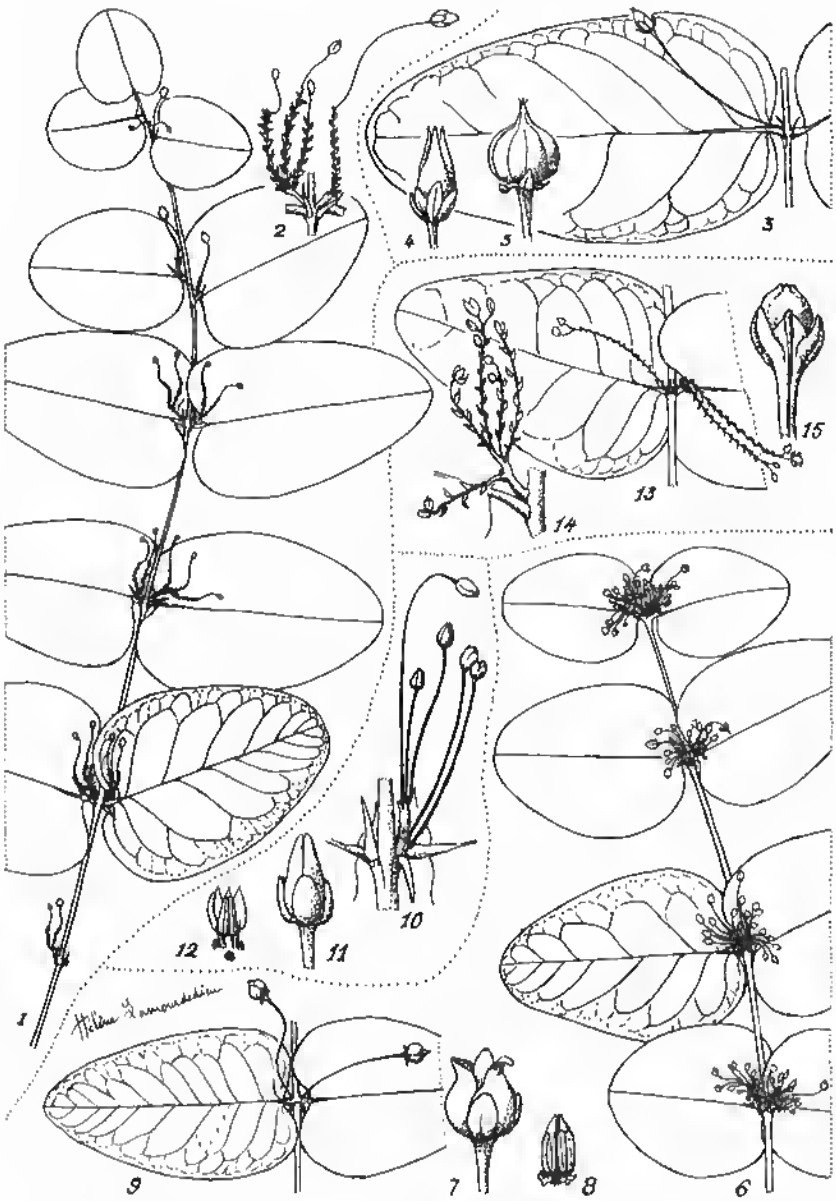
*Balansa 1208*, Dumbéa, Koé, 14.12.1868; *2792*, Nouméa, Ferme Modèle, févr. 1870.
*Brinon 1594*, Vallée de Thy, 90 m, 16.11.1983.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7192, 7232*, Vallée de Thy, 100 m, 23.10.1950; *10549*, Mt Mou, 300 m, 14.2.1951.
*MacKee 3629*, Vallée de Thy, 50 m, 24.12.1955; *11466*, ibid., 27.4.1964; *18080*, Ciu-Koindé, 300 m, 5.12.1967; *20678*, Yahoué, 50 m, 3.9.1969; *34667*, Mt Mou, base W, 200 m, 28.1.1977; *35498*, Dothio, hte Ouen Koura, 500 m, 1.8.1978.
*McPherson 5797*, Yahoué, 220 m, 23.9.1983.
*Nothis 2*, Mt Mou, 23.1.1966; *44*, Vallée de Thy, 4.3.1966.
*Pancher (Mus. Néocal. 198)*, s. loc.
*Schmid 963*, Mt Mou, 27.1.1966.
*Veillon 778*, Mt Mou, 450 m, 16.6.1966; *1331*, ibid., 24.8.1967.
*White 2045*, base Mt Mou, oct. 1923.

## 36. Phyllanthus veillonii M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-2 m altus, generaliter pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramulorum axes teretes, validi (3 mm diametro), 30-60 cm longi, 20-40 folia ferentes. Folia omnia opposita; stipulae lanceolatae, 2-4 mm longae, satis tenaces; petiolus 1-2 mm longus; lamina ovata, basi cordata, apice rotundata, ad mediam ramuli partem 4-9 × 3-6 cm, pergamentacea; nervatio pinnata; nervi leviter prominuli in superficiebus ambabus; tertiarium reticulum infra plus minusve prominulum. Inflorescentiae ♂ axillares, ad ramulorum extremitatem in ramulis bisexualibus, axe elongato, usque 30 mm longo, interdum ramoso, inter bracteas bene visibili; pedicellus 2-4 mm longus; tepala 3 + 3, exteriora ovata, 2-3 mm longa, interiora ovata vel oblonga, 2,5-3,5 mm longa sub anthesi; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevissimis; connectivum supra antheram prolongatum, acutum; disci glandulae pro ratione magnae. Flores ♀ solitarii, in ramulorum media parte in ramulis bisexualibus; pedicellus filiformis sed rigidus, 10-20 mm longus,*



Source : MNHN, Paris




PL. 25. – **Phyllanthus chamaecerasus** Baillon var. **chamaecerasus** : 1 : ramule avec inflorescences ♂ × 2/3 ; 2, inflorescences ♂ en place × 2 (*Vieillard 1194*). – var. **intermedius** M. Schmid : 3, feuille et fleur ♀ × 1 ; 4, fleur ♀ × 5 ; 5, fruit × 2 ; 6, extrémité de ramule avec inflorescences ♂ × 2/3 ; 7, fleur ♂ × 5 ; 8, androcée et glandes discales × 8 ; 9, jeunes fruits en place × 2/3 (3-5, *MacKee 23850* ; 6-8, *McPherson 4646* ; 9, *Jaffré 1871*). – var. **longipedicellatus** M. Schmid : 10, inflorescence ♂ × 2/3 ; 11, fleur ♂ × 2 ; 12, androcée et glandes discales × 2 (*MacKee 32006*). – **P. veillonii** M. Schmid : 13, feuilles et inflorescences ♂ × 2/3 ; 14, inflorescence ♂ × 1 ; 15, fleur ♀ × 4 (*Veillon 3708*).



Source : MNHN, Paris

*ad extremitatem leviter spissescens ; tepala 3 + 3, subaequalia, ovata, 1,5-2 mm longa ; discus reductus sed visibilis, annularis ; styli punctiformes, ad fructus juvenis apicem bene disjuncti.*

Arbuste de 1-2 mm, pseudo-monocaule, entièrement glabre. *Ramules* à axes de 30-60 cm, cylindriques, robustes, de 3 mm de diamètre vers la base, s'affinant vers l'extrémité, portant 20-40 feuilles. *Feuilles* toutes opposées ou presque ; stipules lancéolées, de 2-4 mm, assez persistantes ; pétiole de 1-2 mm ; limbe ové, de 4-9 × 3-6 cm (feuilles des extrémités plus petites), cordé á la base, arrondi au sommet, parcheminé, á face supérieure ± vernissée sur le sec, à face inférieure vert glauque sur le frais ; nervures secondaires ± en relief sur les deux faces ; retieulum tertiaire bien visible en dessous.

*Inflorescences* ♂ situées vers les extrémités ou, en l'absence de fleurs ♀, sur presque toute la longueur des ramules ; axes pouvant atteindre 30 mm, souvent ramifiés, visibles entre les bractées. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme, de 2-4 mm. Tépales externes ovés, de 2-3 mm, les internes ovés ou oblongs, de 2,5-3,5 mm à l'anthése. Étamines á filets très courts, ± masqués par les glandes discales relativement grandes ; connectif prolongé en une pointe eourte. *Fleurs* ♀ isolées, parfois associées à une inflorescenee ♂, situées dans la partie moyenne ou, en l'absence de fleurs ♂, vers l'extrémité des ramules ; pédicelle filiforme, de 10-20 mm. Tépales 6, ovés, de 1,5-2 mm, subégaux. Disque annulaire réduit mais bien visible. Styles ponctiformes, assez distants sur le fruit jeune.

*Fruits* mûrs et graines non vus. – Pl. 25 ; carte p. 134.

TYPE : *Veillon 3708* (holo-, iso-, P !).

*P. veillonii* est localisé dans la partie méridionale de l'Ile Art, dans le maquis forestier, sur terrain ultrabasique (sols ferrallitiques ferritiques), vers 100-200 m d'altitude.

Espèce à rapproeher de *P. poumensis*, dont l'aire de distribution est très voisine ; elle s'en distingue par les axes inflorescentiels ♂ trés allongés et les styles ponctiformes. Elle est également apparentée à *P. chamaecerasus*.

Espèce dédiée à Jean-Marie VEILLON, dont les récoltes et les observations ont largement contribué à l'enrichissement de nos connaissances sur la flore néo-calédonienne.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Cabalion 665*, Ile Art, partie S, 24.8.1978.
*Jaffré 1641*, ibid., 9.12.1975.
*Veillon 3708*, ibid., 24.8.1978.



Source : MNHN, Paris

## 37. **Phyllanthus poumensis** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3): 15 (1929); Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 179 (1948).

Arbuste de 0,5-2 (-3) m, pseudo-monocaule ou parfois à plusieurs tiges, entièrement glabre (rarement fleurs ♀ pubérulentes). *Ramules* lâchement groupées vers l'extrémité de l'axe orthotrope; axes de 20-60 cm, subcylindriques, portant 10-30 (-60) feuilles. *Feuilles* opposées vers la base, alternes vers l'extrémité des ramules; stipules étroitement triangulaires, de 2-4 mm, assez persistantes; pétiole de 1-2 mm; limbe ové ou suborbiculaire, de 2-6 × 2-4 cm (dans la partie moyenne des ramules, la taille diminuant assez régulièrement vers l'extrémité), cordé à la base, arrondi parfois émarginé au sommet, subcoriace ou coriace, à marge non révolutée sur le sec; nervures secondaires visibles sur le sec sur les deux faces; reticulum tertiaire dense, nettement en relief en dessous, souvent bien visible au-dessus.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules (grappes à axes très courts) souvent multiflores, disposées vers l'extrémité des ramules, quand ces dernières portent des fleurs des deux sexes. Fleurs ♂ verdâtres ou rougeâtres, à pédicelle filiforme, de 3-10 mm, s'épaississant légèrement vers l'extrémité. Tépales externes ovés, de 2-3 mm, les internes oblongs, atteignant 4-5 mm à l'anthèse. Glandes discales petites, bilobées, ne masquant pas les filets staminaux. Étamines de 1,5 mm; connectif prolongé en un court appendice obtus. *Fleurs* ♀ généralement isolées, à pédicelle assez robuste, de 15-30 (-50) mm, filiforme, s'épaississant et triquètre au sommet. Tépales 6, ovés ou lancéolés, de 1,5-4 mm, égaux ou presque, obtus ou aigus au sommet. Disque très mince, mais visible, formant une étroite collerette à la base de l'ovaire. Styles coniques ou ± allongés et effilés, de 1-4 mm.

*Fruits* de 5-8 mm de diamètre, jaunes. Graines de 3-4 mm, ornées de fines ponctuations en bandes irrégulières, ± anastomosées.

LECTOTYPE (désigné ici): *Deplanche 499* (P!; iso-, P!).

On trouve *P. poumensis* dans les maquis, sur terrain ultrabasique, dans le nord-ouest de la Grande-Terre, à basse ou moyenne altitude.

Cette espèce, très voisine de *P. chamaecerasus*, s'en distingue principalement par les pédicelles floraux ♀ plus robustes, triquètres vers l'extrémité et les fruits plus grands; chez *P. chamaecerasus* les styles sont toujours courts.

La morphologie de la fleur ♀ varie beaucoup d'un échantillon à



Source : MNHN, Paris

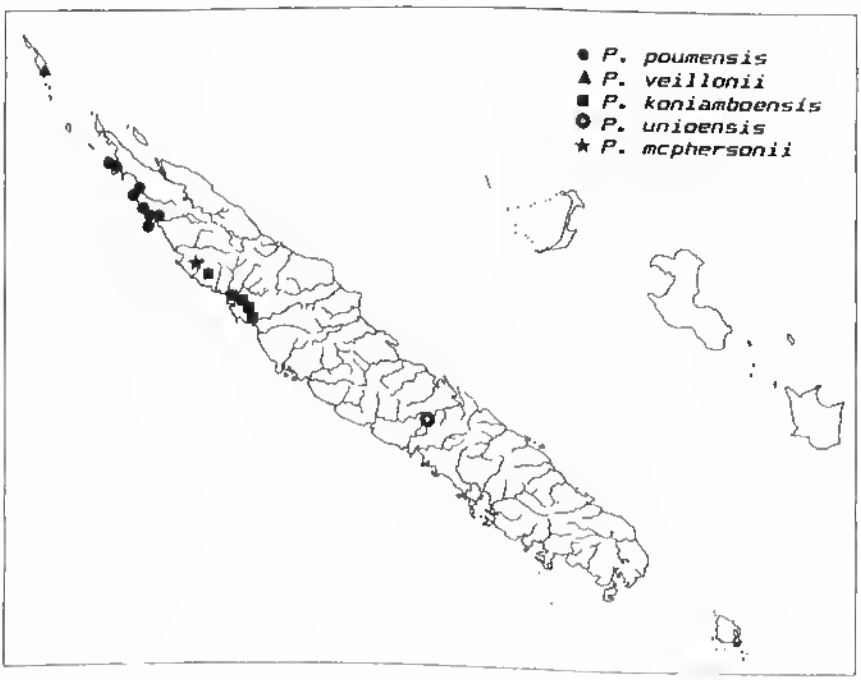
l'autre : les tépales peuvent être ± allongés, les styles coniques ou subcylindriques, libres ou assez longuement soudés depuis la base ou ± divergents sur le fruit. On observe aussi des variations dans les inflorescences ♂ (longueur des axes en particulier). La coexistence de formes aux caractères bien définis avec des formes ± intermédiaires dans une aire de distribution assez restreinte, nous conduit à maintenir l'unité de l'espèce tout en distinguant 3 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♀ à tépales ovés ou ovés-lancéolés, de 1,5-2 mm.
  2. Styles de 1 mm env., rapprochés en cône (parfois à sommets légèrement divergents) ; ovaire tardivement exsert ..... a. var. *poumensis*
  2'. Styles allongés, de 2-4 mm, partiellement soudés en colonne, à extrémités divergentes ; ovaire précocement exsert ..... b. var. *longistylis*
1'. Fleurs ♀ à tépales étroitement lancéolés, de 3-4 mm ..... c. var. *longitepalus*

## a. var. **poumensis**

Caractères cf. clé. – Pl. 26, p. 137.






Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3245*, Mgne de Poum, mai 1871.
*Deplanche 499 p.p.*, Poum, 1867 ; Néhoué, 1861-67 ; (*Vieillard 1194*), s. loc.
*MacKee 20748*, Sommet Yago, 200 m, 9.11.1969 ; *31809*, ibid., 28.8.1976.
*Pancher* (*Mus. Néocal. 164*), Poum.
*Vieillard 3187, 3189*, Cap Tonnerre, 1861-67.

## b. var. **longistylis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis elongatis, 2-4 mm longis, pro majore parte connatis, apicem versus parum divergentibus, et ovario versus apicem conico, e tepalis longe exserto, praecipue distinguitur.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 26, p. 137.

TYPE : *MacKee 40790* (holo-, iso-, P !).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Deplanche 499 p.p.*, Poum, 1861-67.
*MacKee 14363*, Mgne de Poum, 50-100 m, 1.2.1966 ; *31818*, Néhoué, Babouillat, 5 m, 23.8.1976 ; *36871*, Koumac, Tangadiou, 50 m, 9.5.1979 ; *40790*, Koumac, Chagrin, 300 m, 10.9.1982.
*Vieillard 3188*, Galope, 1861-67.

## c. var. **longitepalus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis elongatis, ca. 3 mm longis, subteretibus, interdum apice breve bifido, interdum papillosis, liberis, in flore erectis, in fructu parum divergentibus, et tepalis ♀ oblongis vel anguste lanceolatis, 3-4 mm longis, interdum puberulentis, praecipue distinguitur.*

Diffère de la variété type par ses fleurs ♀ à styles subcylindriques parfois très brièvement bifides à l'extrémité, de 3 mm env., parfois papilleux, libres, dressés dans la fleur, un peu divergents au sommet du fruit ; les tépales sont ± étroitement lancéolés, longs de 3-4 mm, parfois pubérulents. – Pl. 26, p. 137.

TYPE : *MacKee 21037* (holo-, iso-, P !).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bernardi 10304*, Tiébaghi, 200 m, 17.8.1965.
*Jaffré 1423*, ibid., 300 m, 15.10.1975.



Source : MNHN, Paris

*MacKee 21037*, ibid., W, 300 m, 17.10.1969.
*Sévenet 1105*, ibid., S, 4.11.1975, NOU.

MATÉRIEL NON CLASSÉ AU RANG VARIÉTAL :

*MacKee 4620*, Mt Kaala, base W, 50-150 m, 20.5.1956 (sans fl. ♀) ; *15199*, Paagoumène, 10 m, 6.7.1966 (intermédiaire entre *longitepalus* et *longistylis*) ; *18357*, Cap-Tonnerre, 10 m, 4.2.1968 (sans fl. ♀) ; *36858*, Néhoué, Babouillat, 5 m, 9.5.1979 (sans fl. ♀).

## 38. **Phyllanthus koniamboensis** M. Schmid, *sp. nov.*

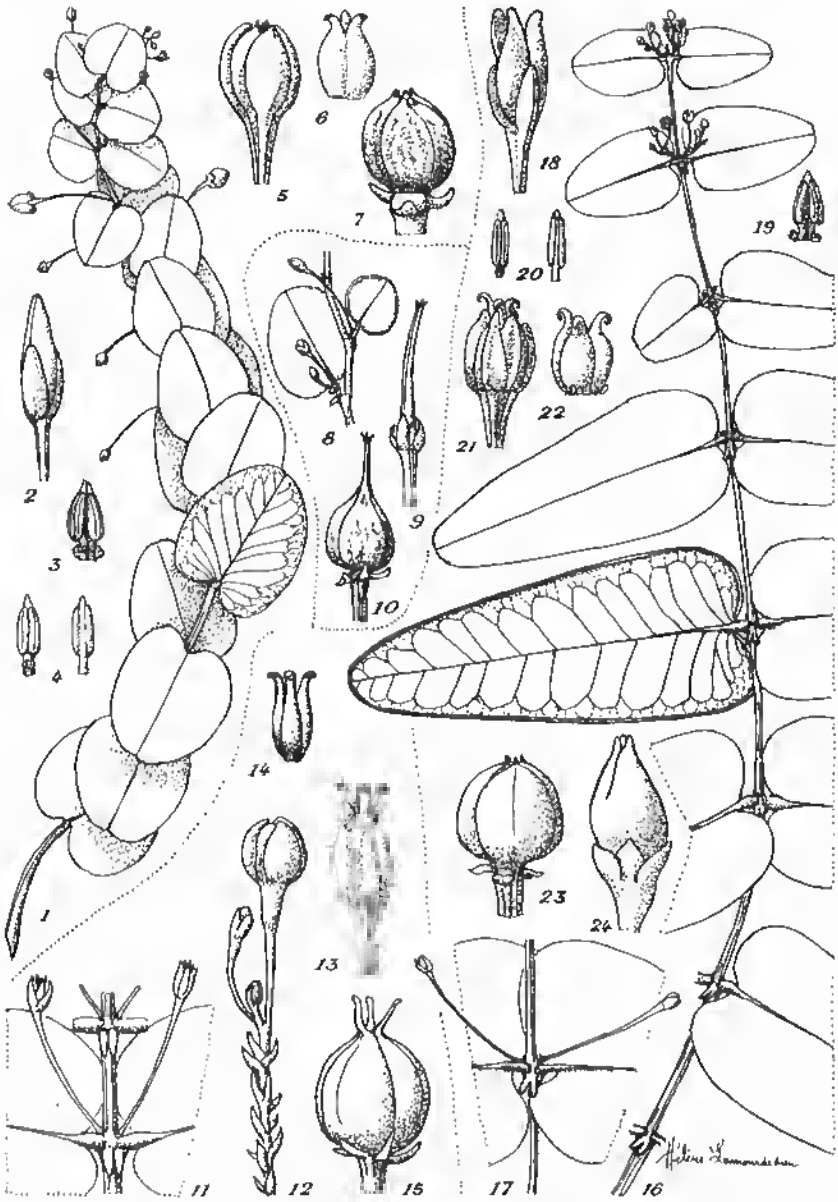
*Frutex 0,6-5 m altus, interdum pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramulorum axes subteretes, 20-60 cm longi, 10-30 (-40) folia ferentes. Folia omnia binatim disposita, ea ad basim et ad extremitatem ramuli generaliter minora ; stipulae linguiformes, 2-5 mm longae, saepe pro parte laterale connatae, satis tenaces ; petiolus 1-2 mm longus ; lamina ad ramuli mediam partem plus minusve oblonga, 2-5-10 × 1,5-5 cm, basi cordata, vel interdum rotundata, vel truncata, apice rotundata, vel raro cuneata, pergamentacea, vel coriacea, generaliter leviter papillosa, in sicco margine reflexa ; nervi tenues, regulatim pinnati, plerumque visibiles in superficiebus ambabus ; venulae obliteratae. Inflorescentiae ♂ multiflorae, axillares, ad ramuli extremitatem in ramulis bisexualibus ; pedicellus filiformis vel capillaris, 5-10 mm longus ; tepala 3 + 3, obtusa, exterior ca. 2 mm longa, interiora ca. 3 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis per disci glandulas plus minusve celatis ; connectivum prolongatum supra antheram. Flores ♀ solitarii ; floris pedicellus satis tenuis, sed rigidus, triquetrus, 10-20 mm longus ; tepala 3 + 3, ovata vel suborbicularia, vel ovato-lanceolata, subaequalia, ca. 2 mm longa ; ovarium globosum, initio inclusum vel fusiforme et exsertum ; styli 3, breves, conici, ad extremitatem plus minusve uncinati et divergentes, vel omnino approximati. Fructus dehiscens, 7-8 mm diametro. Semina 4 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 0,6-5 m, souvent pseudo-monocaule, glabre. *Ramules* assez lâchement distribuées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes des ramules de 20-60 cm, subcylindriques, portant 10-30 (-40) feuilles. *Feuilles* opposées ; stipules linguiformes, de 2-5 mm, souvent en partie soudées avec celles de la feuille appariée ; pétiole de 1-2 mm ; limbe ové-oblong, de 2,5-10 × 1,5-5 cm (dans la partie moyenne des ramules), de dimensions plus réduites vers la base et l'extrémité des ramules, à base cordée, ± embrassante, à sommet arrondi ou, rarement, subaigu, parcheminé ou coriace, à marge révolutée sur le sec, faiblement papilleux en dessous ; nervures secondaires fines, visibles sur les deux faces sur le sec ; reticulum tertiaire très effacé.

*Inflorescences* ♂ en grappes pluriflores, à axe court, rarement ramifié, situées vers l'extrémité des ramules portant des fleurs des deux sexes. Fleurs ♂ rouges ou jaune teinté de rouge, à pédicelle filiforme ou capillaire, de 5-10 mm. Tépales obtus, les externes longs de 2 mm env., les internes pouvant dépasser 3 mm à l'anthèse. Étamines à filets



Source : MNHN, Paris




PL. 26. – **Phyllanthus poumensis** Guillaumin var. **poumensis** : **1**, ramule florifère × 2/3 ; **2**, fleur ♂ × 4 ; **3**, androcée et glandes discales × 5 ; **4**, étamine × 5 ; **5**, fleur ♀ × 6 ; **6**, gynécée × 6 ; **7**, fruit × 2 (1, *Deplanche 499 p.p.* ; 2-7, *MacKee 20748*). – var. **longistylis** M. Schmid : **8**, fragment de ramule avec fleurs ♂ × 2/3 ; **9**, fleur ♀ × 3 ; **10**, fruit × 2 (*MacKee 36871*). – var. **longitepalus** M. Schmid : **11**, fleurs ♀ en place × 1,5 ; **12**, inflorescence ♂ × 3 ; **13**, fleur ♀ × 4 ; **14**, gynécée × 3 ; **15**, fruit × 2 (*MacKee 21037*). – **P. koniamboensis** M. Schmid var. **koniamboensis** : **16**, ramule, partie supérieure × 2/3 ; **17**, fleurs ♀ en place × 1 ; **18**, fleur ♂ × 4 ; **19**, androcée et glandes discales × 4 ; **20**, étamine × 4 ; **21**, fleur ♀ × 5 ; **22**, gynécée × 5 ; **23**, fruit × 2 (16, 17, 21, 22, *MacKee 22034* ; 18-20, *MacKee 39153* ; 22, *MacKee 15537*). – var. **taomensis** M. Schmid : **24**, fruit très jeune × 4 (*MacKee 35367*).



Source : MNHN, Paris

courts, ± masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en une pointe courte. *Fleurs* ♀ isolées, rouges ou jaune teinté de rouge, à pédicelle assez fin, mais raide, triquètre, de 10-20 mm. Tépales 6, ovés, suborbiculaires ou ovés-lancéolés, longs de 2 mm env., subégaux. Ovaire globuleux, initialement inclus, ou fusiforme et précocement exsert ; styles coniques, courts, divergents vers le sommet et recourbés en crochet, ou rapprochés sur toute leur longueur.

*Fruits* de 7-8 mm de diamètre, jaune verdâtre. Graines de 4 mm, finement verruqueuses (ponctuations rougeâtres, en lignes irrégulièrement anastomosées). – Carte p. 134.

TYPE : *MacKee 30862* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. koniamboensis* dans les maquis et les forêts-galeries, sur terrain ultrabasique, à basse altitude et jusqu'à 800 m, dans deux massifs du nord-ouest de la Grande-Terre.

Espèce très proche de *P. poumensis* dont elle diffère principalement par les feuilles toutes disposées par paires, plus allongées, souvent papilleuses en dessous et à reticulum tertiaire très effacé ; les styles sont toujours courts et coniques.

CLÉ DES VARIÉTÉS

I. Ovaire globuleux, tardivement exsert ..... a. var. *koniamboensis*
I'. Ovaire fusiforme, précocement exsert ..... b. var. *taomensis*

## a. var. **koniamboensis**

Caractères cf. clé. – Pl. 26.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Green 1290*, W Koniambo, 300 m, 11.10.1963.
*Jaffré 764*, Koniambo, 1.6.1972.
*MacKee 4267*, Koniambo, 400-800 m, 31.3.1956 ; *15537*, ibid., pente SW, 700 m, 25.8.1966 ; *22034*, Koniambo, Kalépahié, 400 m, 15.6.1970 ; *22142*, Koniambo, base du Tahafé, 100 m, 7.7.1970 ; *30862*, Pinjen, 100 m, 10.3.1976 ; *39153*, Katépahié, 300 m, 8.6.1981.
*McPherson 5616*, N du Kaféalé, 200 m, 30.3.1983 ; *5693*, Kalépahié, 350 m, 4.5.1983.
*Schmid 4061*, Koniambo, Riv. Rouge, 17.11.1971.
*Vieillard 3191*, *3192*, Gatope, 1861-67.



Source : MNHN, Paris

### b. var. **taomensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ovario elongato, fusiformi, cito exserto, stylis paene omnino approximatis, tepalis ♀ subacutis, praecipue differt.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 26.

TYPE : *MacKee 35367* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte faite sur le Massif du Taom (Ouéou), à 100 m d'altitude, en forêt-galerie, le 4.7.1978.

## 39. **Phyllanthus unioensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-2 m altus, omnino glaber. Ramuli laxe distributi ; axes plus minusve compressi, rigentes, 10-25 cm longi, 5-15 folia ferentes. Folia pro parte vel omnia opposita, interdum omnia alterna ; stipulae triangulares, 1-2 mm longae ; petiolus 1-2 mm longus ; lamina late ovata, 2-6 × 1,5-4 cm, basi rotundata vel leviter cordata, apice rotundata vel obtusa, pergamentacea ; nervatio pinnata, infra prominula ; venulae infra bene visibiles. Inflorescentiae ♂ subfasciculatae ; pedicellus filiformis vel capillaris, 6-12 mm longus ; tepala 3 + 3, ovata, exteriora mucronata, 1-1,5 mm longa, interiora ca. 2 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, brevibus filamentis pro ratione per disci glandulas celatis ; connectivum supra antheram paulo prolongatum. Flores ♀ generaliter solitarii ; pedicellus satis rigidus, basi filiformis, versus apicem spissescens, 10-20 mm longus ; tepala 3 + 3, ovalia, subaequalia, ca. 1 mm longa ; styli 3, breves, conici, approximati. Fructus immaturus 4 mm diametro.*

Sous-arbrisseau ou arbuste de 0,5-2 m, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées, à axes assez rigides, de 10-25 cm, ± comprimés, atteignant 2-3 mm en section transversale, portant 5-15 feuilles. *Feuilles* généralement opposées vers la base des ramules, parfois toutes opposées, rarement toutes alternes ; stipules triangulaires, de 1-2 mm, assez persistantes ; pétiole de 1-2 mm ; limbe largement ové, de 2-6 × 1,5-4 cm, arrondi ou faiblement cordé à la base, arrondi ou obtus au sommet, parcheminé ; nervures secondaires assez en relief et reticulum tertiaire bien visible en dessous.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules (grappes à axes très courts), pluriflores. Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle filiforme ou capillaire, de 6-12 mm. Tépales ovés, les externes mucronés, longs de 1-1,5 mm, les internes obtus ou subaigus, atteignant 2 mm à l'anthèse. Étamines de 0,5 mm, à filets ± masqués par les glandes discales relativement grosses ; connectif prolongé en une pointe courte. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres, à pédicelle assez raide, filiforme, de 10-20 mm, épaissi vers



Source : MNHN, Paris

l'extrémité. Tépales 6, subelliptiques ou oblongs, de 1 mm env., subégaux, subaigus. Styles coniques, courts, rapprochés en cône.

*Fruits* immatures de 4 mm de diamètre. – Pl. 28, p. 143 ; carte p. 134.

TYPE : *MacKee 22915* (holo-, iso-, P !).

*P. unioensis* est localisé dans le maquis, au sommet de Table Unio, vers 900-1000 m d'altitude, sur terrain ultrabasique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 12606*, Table Unio, 1000 m, 10.5.1965 ; *22888*, ibid., 900 m, 14.11.1970 ; *22915*, ibid., 1000 m, 14.11.1970.
*Schmid 2595*, ibid., 1000 m, 16.1.1968.
*Schodde 5261*, ibid., 1000 m, 17.1.1968.

## 40. **Phyllanthus paucitepalus** M. Schmid, *sp. nov.*

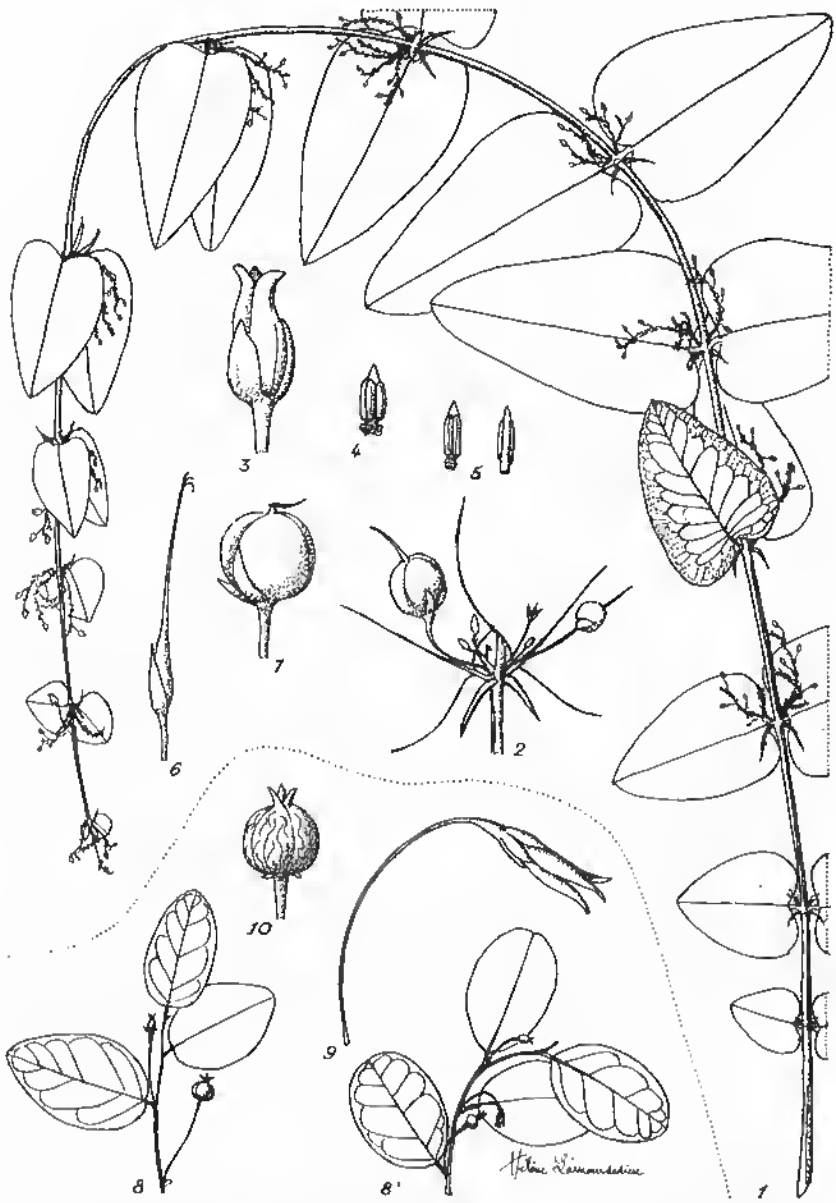
*Frutex ca. 2 m altus, omnino glaber. Ramulorum axes teretes, multo elongati, usque 80 cm longi, ad extremitatem sensim attenuati. 12-30 (-40) folia ferentes. Folia omnia opposita, ad ramulorum apicem basimque minora ; stipulae sublineares, anguste acutae, ca. 8 mm longae, satis tenaces ; petiolus 1-3 mm longus ; lamina ovata vel ovato-lanceolata, 5-12 × 2-5 cm pro ramuli media parte, basi cordata et plus minusve amplectenti, apice obtusa, vel interdum cuneata et subacuta, papyracea vel pergamentacea ; nervi satis regulatim pinnati ; venulae dense reticulatae, infra in sicco bene conspicuae. Inflorescentiae ♂ axibus pro ratione elongatis, usque 20-30 mm longis, tenuibus ; pedicellus 2-4 mm longus, capillaris ; tepala 3 + 3, exteriora 2-3 mm longa, acuta, interiora 3-4 mm longa sub anthesi, subacuta ; stamina 3, approximata sed libera, 1-1,5 mm longa, filamentis brevibus, per disci glandulas plus minusve celatis ; connectivum satis longe prolongatum supra antheram. Flores ♀ generaliter solitarii, sed floribus ♂ concomitati, basi inflorescentiarum inserti ; pedicellus teres, pedicello ♂ validior, 5-10 mm longus ; tepala 1-3, anguste acuta, maxima 3(-4) mm longa ; styli 3, tenues, pro majore parte connati, erecti, usque 6 mm longi. Fructus 7-8 mm diametro. Semina ca. 5 mm longa.*

Arbuste de 2 m, entièrement glabre. *Ramules* à axes de 60-80 cm, subcylindriques, très fins dans leur partie distale, portant 12-30 (-40) feuilles. *Feuilles* toutes disposées par paires, assez distantes les unes des autres ; stipules presque linéaires, de 8 mm, aiguës, assez persistantes ; pétiole de 1-3 mm ; limbe ové ou ové-lancéolé, de 5-12 × 2-5 cm (de dimensions plus réduites vers la base et le sommet des ramules), à base cordée, ± engainante, à sommet arrondi ou parfois subaigu, chartacé ; 5-10 paires de nervures secondaires ; reticulum tertiaire dense, bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ situées surtout vers l'extrémité des ramules, à axe fin atteignant 20-30 mm, parfois ramifié, visible entre les bractées.



Source : MNHN, Paris




PL. 27. – **Phyllanthus paucitepalus** M. Schmid : **1,** ramule florifère × 2/3 ; **2,** inflorescences en place × 1,5 ; **3,** fleur ♂ × 5 ; **4,** androcée et glandes discales × 5 ; **5,** étamine × 5 ; **6,** fleur ♀ × 4 ; **7,** fruit jeune × 2 (*MacKee 33702*). – **P. cornutus** Baillon : **8, 8',** extrémités de ramules florifères × 2/3 ; **9,** fleur ♀ × 5 ; **10,** fruit × 2 (8, 8', 9, *Pancher 481* ; 10, *MacKee 22320*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

Fleurs ♂ verdâtres, à pédicelle capillaire, de 3-4 mm. Tépales externes lancéolés, longs de 2-3 mm, aigus, les internes de 3-4 mm à l'anthèse, subaigus. Étamines de 1-1,5 mm, à filets courts, ± masqués par les glandes discales brièvement pédiculées ; connectif prolongé en pointe au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ verdâtres, solitaires, insérées à la base des inflorescences ♂ ; pédicelle cylindrique, de 5-10 mm. Tépales 1-3, étroitement lancéolés, les plus grands de 2-3 (-4) mm, très aigus. Styles de 5-6 mm, fins, longuement soudés en colonne.

*Fruits* de 7-8 mm de diamètre, jaune pâle. Graines de 5 mm, ornées de ponctuations très fines, peu visibles. – Pl. 27 ; carte p. 160.

TYPE : *MacKee 33702* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte faite le 23.8.1977, au col de Mô, dans la Vallée de la Tontouta, en forêt basse, sur éboulis mal stabilisés, sur terrain ultrabasique.

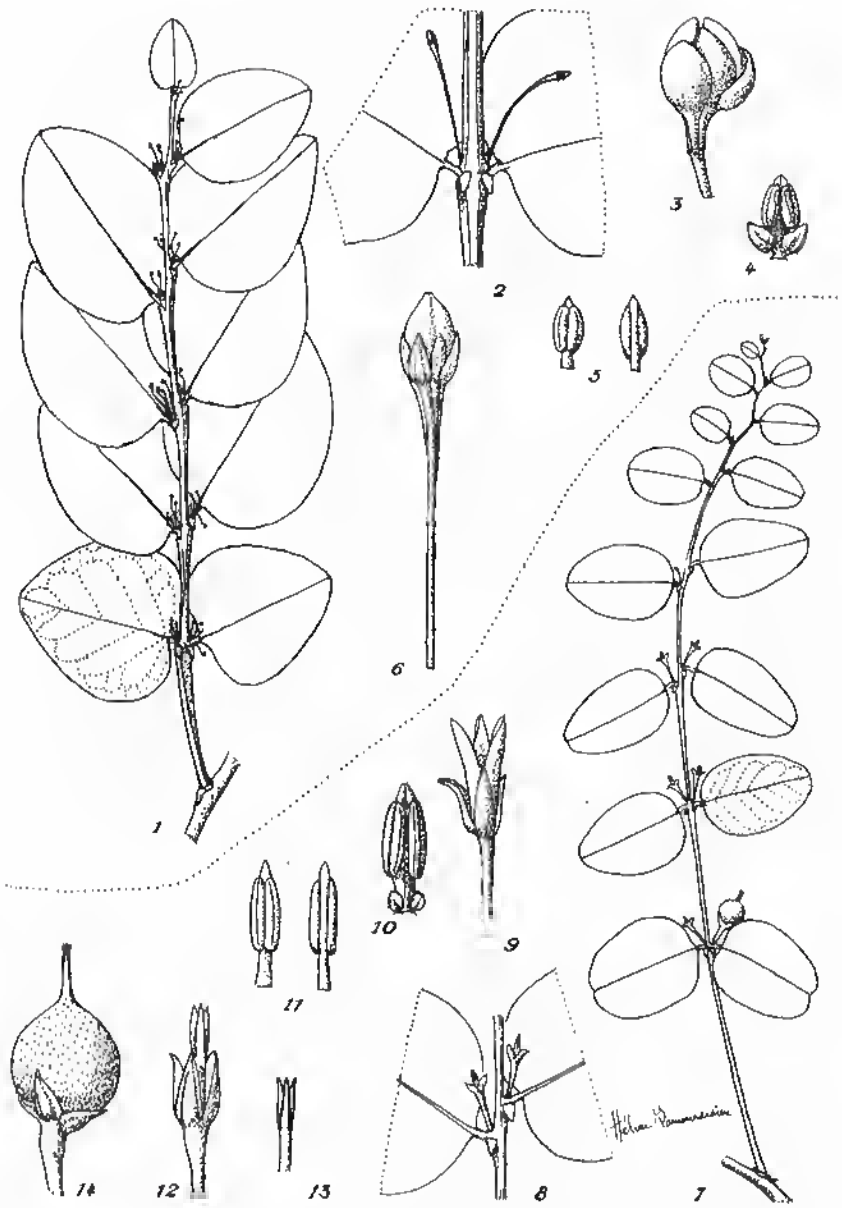
## 41. **Phyllanthus mcphersonii** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-2,5 m altus, omnino glaber. Ramuli laxe dispositi ; axes subteretes 10-25 cm longi, 8-20 (-25) folia ferentes. Folia opposita vel subopposita versus ramulorum basem, alterna versus apicem ; stipulae lanceolatae, 1-4 mm longae, satis tenaces ; petiolus 1-2 mm longus ; lamina ovata, 1-4 × 0,7-2 cm, basi apiceque rotundata, vel basi truncata vel cordata, pergamentacea ; nervatio pinnata ; nervi tenuissimi ; venularum rete infra in sicco leviter visibile. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus 1-4 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora lanceolata, subacuta, basi paulo gibbosa, 1,5-2 mm longa, interiora oblonga, obtusa, 3-4 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera ; antherae longitudinales ; filamenta ca. aequilonga vel breviora ; connectivum breviter prolongatum supra antheram ; disci glandulae parvae. Flores ♀ solitarii ; pedicellus brevis, 2-4 mm longus, triquetrum, versus apicem spissescens ; tepala 3 + 3, exteriora lanceolata, acuta, carinata, basi plus minusve gibbosa, 2-3 mm longa, interiora multo minora, aliquando deficientia ; styli 3, erecti, basi connati et pro parte majore in columna approximati, versus extremitatem gradatim decrescentes, 3-4 mm longi. Fructus 6-8 mm diametro.*

Arbuste de 1-2,5 m, entièrement glabre. *Ramules* assez lâchement disposées ou parfois ± rapprochées sur des rameaux courts ; axes de 10-25 cm, subcylindriques, portant 8-20 (-25) feuilles. *Feuilles* opposées ou subopposées vers la base des ramules, alternes vers l'extrémité ; stipules lancéolées, de 1-4 mm, aiguës, assez persistantes ; pétiole de 1-2 mm ; limbe ové, de 1-4 × 0,7-2 cm, arrondi aux deux extrémités ou tronqué ou cordé à la base, parcheminé à subcoriace ; nervures secondaires très fines, légèrement en relief en dessous ; reticulum tertiaire souvent peu visible sur le sec.



Source : MNHN, Paris




PL. 28. – **Phyllanthus uniloensis** M. Schmid : **1**, ramule avec fleurs ♂ × 2/3 ; **2**, fleurs ♀ en place × 1,5 ; **3**, fleur ♂ × 7 ; **4**, androcée et glandes discales × 8 ; **5**, étamine × 8 ; **6**, fruit très jeune × 6 (*MacKee 22915*). – **P. mcphersonii** M. Schmid : **7**, ramule avec fleurs ♀ × 2/3 ; **8**, fleurs ♀ en place × 2 ; **9**, fleur ♂ × 5 ; **10**, androcée et glandes discales × 10 ; **11**, étamine × 10 ; **12**, fleur ♀ × 3 ; **13**, styles × 3 ; **14**, fruit × 2 (*McPherson 5350*).



Source : MNHN, Paris

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ à pédicelle de 1-4 mm. Tépales externes lancéolés, de 1,5-2 mm, subaigus, un peu gibbeux à la base, les internes oblongs, obtus, de 3-4 mm à l'anthèse. Glandes discales assez petites. Étamines libres, à anthères plus grandes ou de même longueur que les filets ; connectif brièvement prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ isolées, à pédicelle de 2-4 mm, relativement épais et triquètre. Tépales externes lancéolés, de 2-3 mm, aigus, carénés, ± gibbeux à la base, les internes beaucoup plus petits, parfois absents. Styles de 3-4 mm, dressés, connés à la base, longuement rapprochés en colonne, effilés et un peu divergents vers le sommet.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre, vert pâle. – Pl. 28 ; carte p. 134.

TYPE : *McPherson 5350* (holo-, P ! ; iso-, MO).

*P. mcphersonii* est localisé dans le secteur de Ouaco, en maquis arbustif, sur terrain ultrabasique (sols magnésiens), à altitude assez basse.

Espèce dédiée à Gordon MCPHERSON qui, tout en se consacrant à l'étude d'autres genres d'Euphorbiacées, a récolté plusieurs échantillons d'espèces peu connues ou encore inédites de *Phyllanthus*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*McPherson 5350*, ruisseau de Tinip, 100 m, 8.1.1983.
*Schmid 5376*, ibid., 20 m, 9.11.1984.

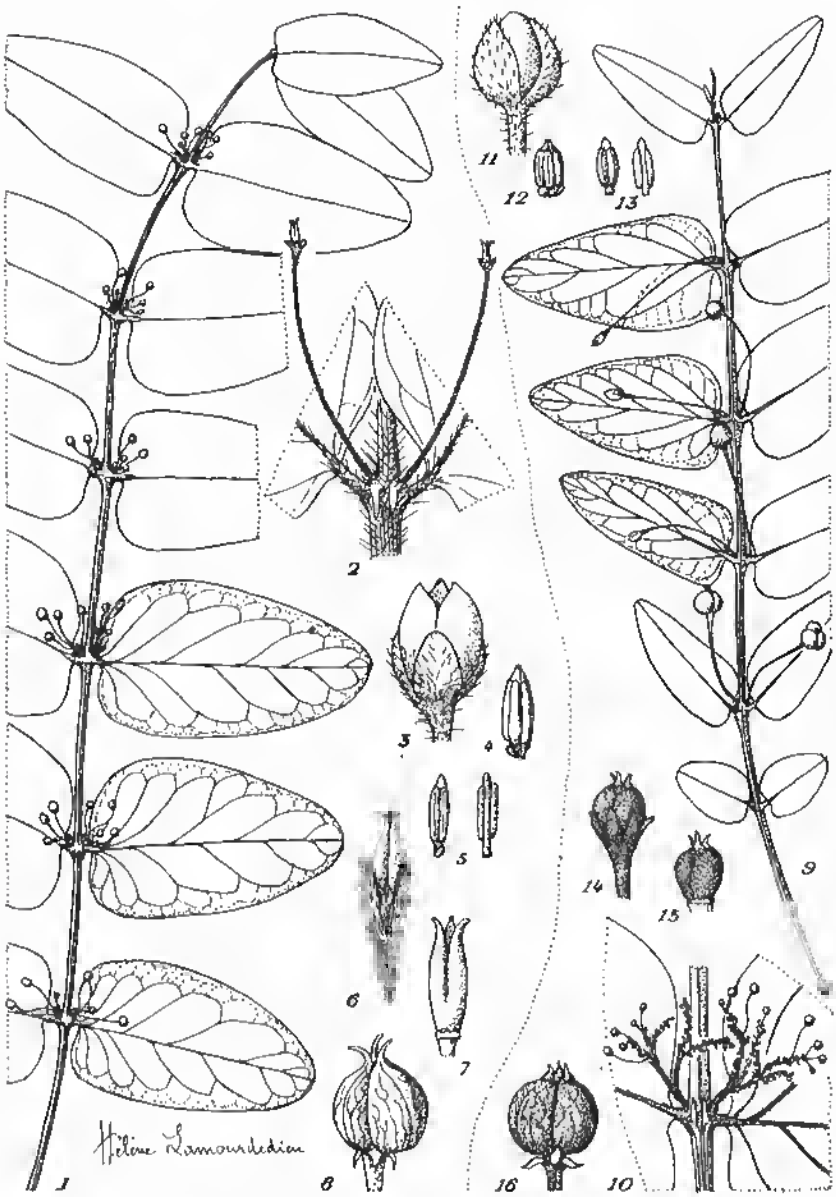
## 42. **Phyllanthus ningaensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex vel arbuscula 1-4 m alta. Ramulorum axes subteretes, plus minusve pilosa, 10-20 (-30) folia ferentes. Folia omnia, vel fere omnia, opposita ; stipulae 1-1,5 mm longae ; petiolus 1-2 mm longus, pilosus ; lamina ovata vel oblonga, 1,5-10 × 1-3,5 cm, basi rotundata vel leviter cordata, apice rotundata vel obtusa, papyracea vel pergamentacea, infra sparsim pilosa, non vel leviter papillosa ; nervatio in sicco infra bene visibilis, supra saepe satis obliterata ; nervi satis distantes et obliqui ; tertiarium reticulum satis densum. Flores ♂ ut videtur fasciculati ; pedicellus capillaris, 5-10 mm longus, puberulus ; tepala 3 + 3, obtusa, exteriora ovata, 1-5-2 mm longa, generaliter pilosa, interiora leviter accrescentia sub anthesi, glabra ; stamina 3, approximata sed libera ; connectivum prolongatum supra antheram ; disci glandulae 3, parvissimae. Flores ♀ solitarii ; pedicellus filiformis, 10-20 mm longus, pilosus ; tepala 3 + 3, obtusa vel acuta, 0,5-1 (-1,5) mm longa ; ovarium e tepalis longe exsertum, a 3 sulcis profundis longitudinale excavatum, basi pilosum ; styli 3, liberi, satis crassi, apice acuti et uncinati, glabri. Fructus dehiscens, 6-7 mm diametro. Semina ca. 3 mm longa.*

Arbuste de 1-4 m, ± buissonnant dans les formations basses, à axes orthotropes très allongés en forêt, à ramules et inflorescences



Source : MNHN, Paris




PL. 29. – **Phyllanthus ningaensis** M. Schmid : **1**, partie supérieure de ramule avec inflorescences ♂ × 2/3 ; **2**, fleurs ♀ en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 6 ; **4**, androcée × 8 ; **5**, étamine × 8 ; **6**, fleur ♀ × 7 ; **7**, gynécée × 7 ; **8**, fruit × 2 (**1**, 3-5, *Veillon 2628* ; **2**, 6-8, *MacKee 31484*). – **P. chamaecerasus** var. **aoupinlensis** M. Schmid : **9**, ramule avec fleurs ♀ et fruits × 2/3 ; **10**, inflorescences ♂ en place × 2 ; **11**, fleur ♂ × 8 ; **12**, androcée et glandes discales × 8 ; **13**, étamine × 8 ; **14**, fruit très jeune × 4 ; **15**, gynécée × 4 ; **16**, fruit × 2,5 (*MacKee 25812*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

pubescentes. *Ramules* à axes dépassant parfois 60 cm, subcylindriques ou faiblement anguleux, portant 10-20 (-30) feuilles. *Feuilles* opposées, au moins vers la base des ramules ; stipules de 1-1,5 mm ; pétiole de 1-2 mm, pubescent ; limbe ové ou oblong, de 1,5-10 × 1-3,5 cm, arrondi ou faiblement cordé á la base, arrondi ou obtus au sommet, papyracé ou parcheminé, à face inférieure de teinte plus claire, à poils épars très fins et assez longs, non ou trés faiblement papilleuse, à face supérieure glabre ; nervures secondaires obliques, assez distantes, en relief en dessous, assez effacées au-dessus ; reticulum tertiaire dense, bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ axillaires, en pseudo-fascicules multiflores. Fleurs ♂ verdâtres, á pédicelle capillaire, de 5-10 mm, à pubescence éparse. Tépales ovés, obtus, les externes de 1,5-2 mm, généralement pubescents á la base, les internes atteignant 2-2,5 mm á l'anthèse. Glandes discales très petites. Étamines à filets courts ; connectif prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres, á pédicelle filiforme, de 10-20 mm, pubescent. Tépales 6, de 0,5-1 (-1,5) mm, obtus ou aigus. Ovaire longuement exsert, pubescent á la base, à 3 sillons intercarpellaires profonds ; styles étroitement coniques, de 1,5 mm, libres, à sommet recourbé en crochet vers l'extérieur, glabres.

*Fruits* de 6-7 mm de diamétre, couronnés par les styles divergents, jaunes. Graines de 3 mm env., assez foncées, à ornementation peu visible. – Pl. 29 ; carte p. 160.

TYPE : *MacKee 31484* (holo-, iso-, P !).

Cette espèce a été trouvée en abondance dans les forêts basses et les maquis du Mt Ninga, sur terrain ultrabasique, entre 900 et 1300 m d'altitude.

*P. ningaensis* s'apparente à *P. chamaecerasus* et se caractérise par l'ovaire longuement exsert, creusé de profonds sillons.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 31484*, Mt Ninga, 1300 m, 6.7.1976 (♀).
*Morat 6356*, ibid., 1200 m, mars 1979.
*Schmid 5347, 5351*, ibid., 900-1100 m, 19.6.1975 (♂).
*Veillon 2628*, ibid., pente NE, 1000 m, 8.6.1972 (♂) ; *2629*, ibid., 950 m, 8.6.1972 ; *3905*, ibid., 1100 m, avr. 1979.



Source : MNHN, Paris

## 43. **Phyllanthus balansaeanus** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3): 4 (1929); Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Arbuste de 1-3 m, généralement bien ramifié, glabre ou partiellement pubescent. *Ramules* à axes de (5-) 10-30 cm, subcylindriques, glabres ou pubescents, portant 6-40 feuilles. *Feuilles* toutes alternes, ou opposées vers la base des ramules; stipules ± étroitement lancéolées, de 1,5-3,5 mm ; pétiole de 1-2 (-3) mm ; limbe ové à subelliptique, de 1-4 × 0,6-2,5 cm, arrondi, parfois faiblement cordé à la base, arrondi au sommet, parcheminé, rarement papyracé, glabre ou glabrescent sauf sur la nervure médiane à base parfois pubescente, finement papilleux et grisâtre en dessous ; nervures secondaires 5-10 paires, très fines ; reticulum tertiaire assez dense, ± visible sur le sec au-dessus.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules pauciflores, glabres ou lâchement pubescents. Fleurs ♂ vert jaunâtre, à pédicelle filiforme, de 2-5 mm, légèrement anguleux. Tépales internes nettement plus longs que les externes, atteignant 3-3,5 mm à l'anthèse. Étamines de 1,5 mm env., à anthères de 1 mm ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ généralement isolées, à pédicelle filiforme, de 5-10 mm, un peu épaissi et triquètre vers l'extrémité. Tépales 6, ± étroitement lancéolés, de 1,5 mm env., subégaux, ou les internes nettement plus courts, glabres ou pubescents. Styles effilés, de 1-1,5 mm, libres, dressés.

*Fruits* de 4 mm de diamètre env., jaunâtres, glabres ou pubescents. Graines de 2-2,5 mm, ornées de fines ponctuations.

LECTOTYPE (désigné ici): *Balansa 1206* (P ! ; iso-, P !).

*P. balansaeanus* a été récolté dans les maquis et les formations ripicoles parfois assez denses, sur terrain ultrabasique, dans le sud-ouest de la Grande-Terre.

Les deux échantillons mentionnés par GUILLAUMIN à la suite de la diagnose (*Balansa 1206* et *Balansa 1874a*) sont assez différents l'un de l'autre. Nous avons rattaché le second, qui a des feuilles plus grandes et des pédoncules fructifères plus longs et robustes, à *P. moorei*, bien que les feuilles soient alternes.

### CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Axes des ramules, pétioles et fruits pubescents. Feuilles toutes alternes, à limbe arrondi à la base ..... a. var. *balansaeanus*



Source : MNHN, Paris

1'. Plantes entièrement glabres. Feuilles souvent opposées vers la base des ramules, à limbe généralement un peu cordé à la base ..... b. var. *glaber*

### a. var. **balansaeanus**

Caractères cf. clé. – Pl. 30 ; carte p. 152.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1206*, E de St Louis, collines, 21.12.1868.
*Hürlimann 792*, Vallée de la Boulari, 370 m, 30.1.1951.

### b. var. **glaber** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus et inflorescentiis omnino glabris et foliis pro parte oppositis, praecipue differt. Laminae saepe basi leviter cordatae.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 30 ; carte p. 152.

TYPE : *MacKee 24977* (holo-, iso-, P !).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

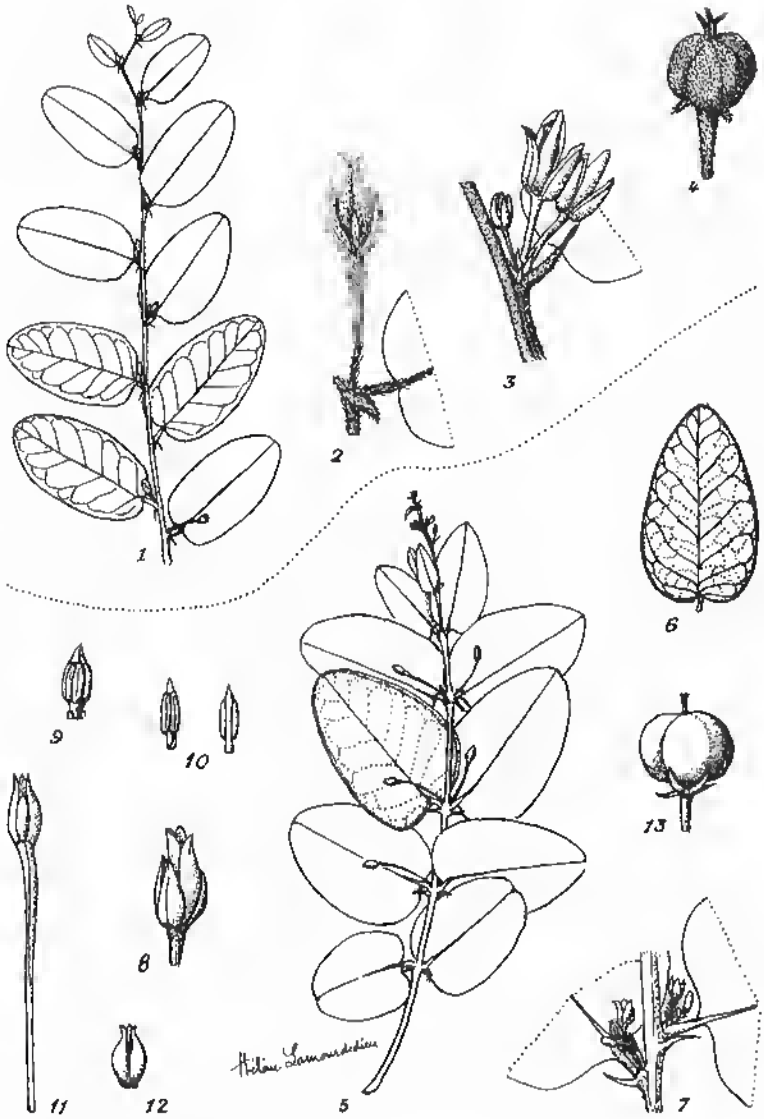
*MacKee 24800*, La Coulée, 31.12.1971 ; *24977*, ibid., 11.12.1972 ; *41925*, Plum, 21.4.1984.

## 44. **Phyllanthus quintuplinervis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-3 m altus, pauciramosus. Ramuli ad caulis extremitatem satis laxe aggregati ; axes teretes, villosi vel pilosi, 20-60 cm longi, 16-20 folia ferentes. Folia omnia vel fere omnia opposita ; stipulae lanceolatae, acutae, 3-5 mm longae, interdum laterale basi connatae, satis tenaces ; petiolus 1-2 mm longus ; lamina ovata vel ovato-oblonga, 2,5-8 × 1-5 cm, basi rotundata, truncata vel leviter cordata, apice obtusa vel rotundata, pergamentacea, infra papillosa et villosa vel pilosa, raro glabra, supra glabra ; 4-6 nervi e basi divergentes, infra prominuli ; venularum rete saepe supra obliteratum. Inflorescentiae ♂ paucifloraе ; flores ♀ solitarii, vel aliquot floribus ♂ concomitati. Flos ♂ pedicello filiformi, 5-10 mm longo, plus minusve villoso vel piloso ; tepala 3 + 3, exteriora lanceolata, acuta vel obtusa, 2-3 mm longa, saepe pilosa, interiora obtusa, glabra, usque 6 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, 1,5-2 mm longa, antheris longitudinalibus, filamentis brevissimis ; disci glandulae 3 ; connectivum breve vel satis longe prolongatum supra antheram. Flos ♀ pedicello tereti, filiformi, satis gracili vel rigido, 10-30 mm longo, villoso vel piloso ; tepala 3 + 3, pilosa, interiora minora, interdum subnulla, exteriora triangularia vel oblanceolata, 2-7 mm longa, acuta vel obtusa ; ovarium puberulentum vel fere*



Source : MNHN, Paris




PL. 30. – **Phyllanthus balansaeanus** Guillaumin var. **balansaeanus** : **1**, partie supérieure de ramule florifère × 2/3 ; **2**, fleur ♀ en place × 5 ; **3**, inflorescence ♂ × 3 ; **4**, fruit × 2,5 (*Balansa 1206*). – var. **glaber** M. Schmid : **5**, ramule × 2/3 ; **6**, feuille × 2/3 ; **7**, inflorescences ♂ en place × 1,5 ; **8**, fleur ♂ × 4 ; **9**, androcée et glandes discales × 4 ; **10**, étamine × 4 ; **11**, fleur ♀ × 5 ; **12**, gynécée × 6 ; **13**, fruit jeune × 2 (*MacKee 24977*). Planche recomposée par D. Storcz.



Source : MNHN, Paris

*glabrum ; styli 3 plus minusve pubescentes, liberi vel basi breve connati, satis tenues et versus apicem decrescentes, basi erecti, deinde plus minusve arcuati, 2-4 mm longi. Fructus dehiscens, 5-7 mm diametro. Semina 3-4 mm longa, subtiliter verruoso-punctata.*

Arbuste de 1-3 m, pseudo-monocaule ou peu ramifié. *Ramules* groupées assez lâchement vers l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes cylindriques, de 20-60 cm, pubescents, portant 16-20 feuilles. *Feuilles* toutes opposées ou, assez rarement, quelques-unes alternes vers les extrémités ; stipules lancéolées, de 3-5 mm, aiguës, parfois latéralement soudées à la base, assez persistantes ; pétiole de 1-2 mm ; limbe ové ou ové-oblong, de 2,5-8 × 1-5 cm, arrondi, tronqué ou légèrement cordé à la base, obtus ou arrondi au sommet, parcheminé, parfois papyracé, à face supérieure glabre, à face inférieure papilleuse et ± pubescente (poils dressés, de 0,5-3 mm), rarement glabre ou presque ; 2-3 paires de nervures secondaires rayonnant de la base du limbe, ± en relief en dessous, en creux au-dessus ; reticulum tertiaire ± visible en dessous, souvent très effacé au-dessus.

*Inflorescences* ♂ en grappes pauciflores, à axes très courts, couverts de bractées. Fleurs ♂ jaune pâle, à pédicelle filiforme ou capillaire, de 5-10 mm, ± pubescent ou glabre. Tépales externes lancéolés, de 2-3 mm, aigus ou obtus, ± pubescents ou glabres, les internes obtus, pouvant atteindre 5-6 mm à l'anthèse, glabres. Étamines de 1,5-2 mm, à filets très courts ; connectif brièvement ou assez longuement prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ solitaires ou accompagnées de quelques fleurs ♂ ; pédicelle filiforme, raide ou souple, de 10-30 mm, légèrement dilaté sous la fleur, poilu. Tépales 6, jaune pâle, ± pubescents, les externes triangulaires ou oblongs-lancéolés, de 2-7 mm, aigus ou obtus, les internes nettement plus petits, parfois peu visibles. Ovaire pubérulent ou presque glabre ; styles de 2-4 mm, ± libres ou brièvement connés à la base, fins et effilés, ± arqués et divergents vers le sommet, pubescents au moins vers la base.

*Fruits* de 5-7 mm de diamètre, déhiscents, jaune pâle. Graines de 3-4 mm, ornées d'un réseau de fines ponctuations.

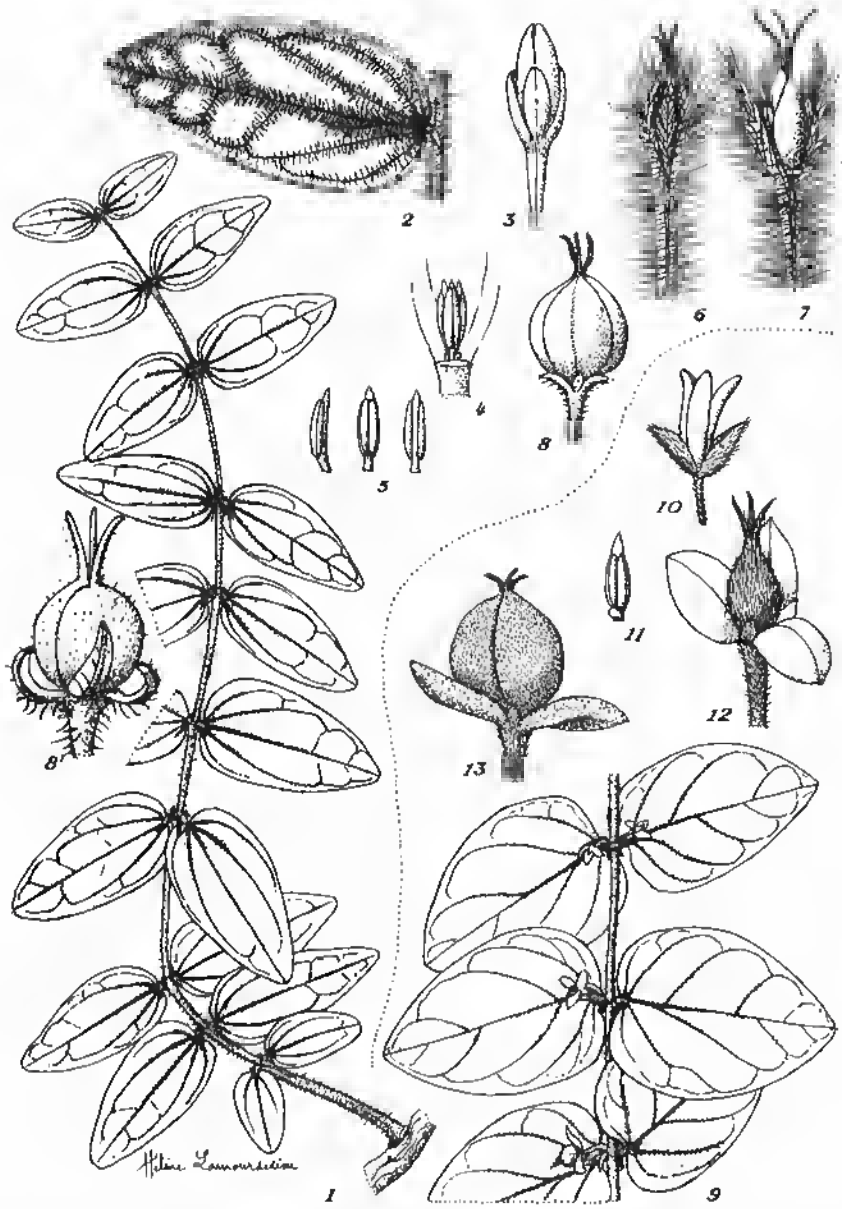
TYPE : *Balansa 1218* (holo-, iso-, P !).

*P. quintuplinervis* a été trouvé dans les maquis et les formations ligneuses ± ouvertes, sur terrain ultrabasique, entre 400 et 1250 m d'altitude, dans le centre-sud de la Grande-Terre.

Il se rattache à un complexe d'espèces étroitement apparentées à *P. moorei*.



Source : MNHN, Paris



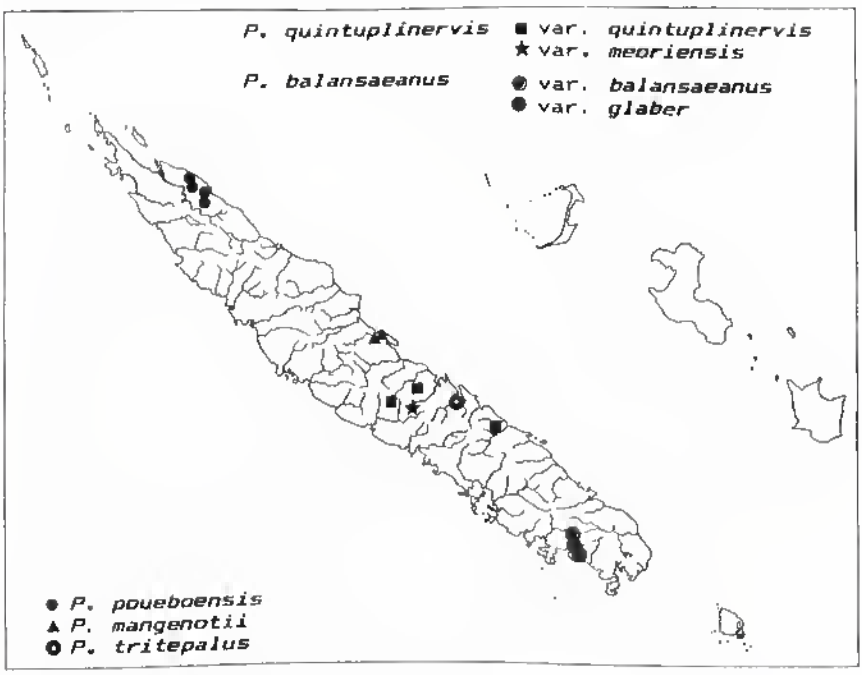

PL. 31. – **Phyllanthus quintuplinervis** M. Schmid var. **quintuplinervis** : **1**, ramule × 2/3 ; **2**, feuille × 1 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et glandes discales × 4 ; **5**, étamine × 4 ; **6**, fleur ♀ × 4 ; **7**, fleur ♀ avec ovaire dégagé × 6 ; **8**, fruit × 2 (1, *Balansa 1218* ; 2, 6, 8, *Balansa 1219* ; 3-5, *Cribs 1008*). – var. **meoriensis** M. Schmid : **8'**, fruit × 2 (*MacKee 41526*). – **P. tritepaius** (Muell. Arg.) M. Schmid : **9**, fragment de ramule avec fleurs ♀ × 2/3 ; **10**, fleur ♂ × 3 ; **11**, androcée et glandes discales × 5 ; **12**, fleur ♀ × 13 ; **13**, fruit × 2,5 (*Vieillard 1190*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♀ à tépales externes triangulaires-lancéolés, ne dépassant pas 3 mm ; styles connés à la base ..... a. var. *quintuplinervis*
1'. Fleurs ♀ à tépales externes ± accrescents, les plus grands oblongs, atteignant 5-7 mm, les internes de 1 mm au plus, parfois absents ; styles entièrement libres ..... b. var. *meoriensis*




## a. var. **quintuplinervis**

Caractères cf. clé. – Pl. 31.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1218, 1219*, Mt Mi, versant W, 9.3.1869 ; *3450*, au-dessus d'Ouroué, janv. 1872.
*Cribs 1008*, Mé Arembo, 1250 m, oct. 1900.
*MacKee 42752*, Bourail, Mé Jéjéhari, 700 m, 5.8.1985 ; *44414*, Bourail, hte Téné, 500 m, 13.6.1989 ; *44835*, leg. *Cherrier*, Bogota, Ouassé, 450 m, 12.1.1990.



Source : MNHN, Paris

### b. var. **meoriensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, floribus ♀ tepalis exterioribus plus minusve accrescentibus, usque 5-7 × 2 (-3) mm, tepalis interioribus maxime 1 mm longis, interdum carentibus, et stylis omnino liberis, praecipue differt.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 31.

TYPE : *MacKee 41526* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte faite sur le versant sud-est du Mé Ori, vers 700 m d'altitude, le 25.5.1983.

## 45. **Phyllanthus tritepalus** M. Schmid, *sp. nov.*

– *Glochidion vieillardii* MUELL. ARG., Linnaea **32** : 70 (1863). – Type : *Vieillard 1190*, Balade, P !
– *Phyllanthus pancherianus* auct. *non* BAILLON (1862) : MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 320 (1866).
– *P. comptonii* (S. MOORE) GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 2 (3) : 8 (1929).

*Frutex usque 3 m altus, saepe pseudo-monocaulis. Ramuli ad caulis extremitatem laxe aggregati ; axes teretes, ad basim satis validi (2-4 mm diametro), pubescentes, 25-45 cm longi, ca. 20 folia ferentes. Folia omnia opposita ; stipulae triangulares, 2-4 mm longae, satis tenaces ; petiolus 1-2 mm longus ; lamina ovata, 3-7 × 2-5 cm, basi leviter cordata, interdum truncata, apice rotundata, pergamentacea vel subcoriacea, infra papillosa et pubescens, supra glabra vel glabrescens ; 2-3 paria nervorum e basi radiantia, supra nervi alterni satis distantes ; venularum rete infra prominulum, supra impressum et infirme visibile. Inflorescentiae ♂ pauciflorae, ad ramuli distalem partem axillares ; pedicellus filiformis, 3-5 mm longus, pubescens ; tepala exteriora 3, oblonga, subobtusa, ca. 2,5 mm longa, pubescentia ; tepala interiora 3, oblonga, obtusa, 4-5 mm longa sub anthesi, glabra ; stamina 3, approximata sed libera, 1,5-2 mm longa, cum antheris longitudinalibus et filamentis brevibus, per disci glandula interdum occultis ; connectivum supra antheram satis longe prolongatum. Flores ♀ solitarii, ad ramuli basim vel associati cum floribus ♂ ad mediam partem ; pedicellus teres, saepe ad extremitatem paulo dilatatus, 5-10 (-15) mm longus, pubescens ; tepala exteriora 3, ovata, plus minusve accrescentia, usque 6 × 3 mm, pubescentia ; tepala interiora minuta, fere obliterata ; styli 3, liberi, tenues, gradatim decrescentes, pubescentes, erecti, 1,5-2 mm longi. Fructus dehiscens, ca. 6 mm diametro, subtiliter velutinus.*

Arbuste pouvant atteindre 3 m, souvent pseudo-monocaule, pubescent sur les parties jeunes et les inflorescences. *Ramules* assez lâchement groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 25-45 cm, cylindriques, de 2-4 mm de diamètre vers la base, s'affinant vers l'extrémité, pubescents, portant une vingtaine de feuilles. *Feuilles* opposées ; stipules triangulaires, de 2-4 mm, ± persistantes ; pétiole de 1-2 mm ;



Source : MNHN, Paris

limbe ové, de 3-7 × 2-5 cm, légèrement cordé, parfois tronqué à la base, arrondi au sommet, parcheminé ou subcoriace, glabre ou glabrescent, glaucescent sur le frais en dessus, papilleux, pubescent et blanchâtre en dessous ; nervures basales 2-3 paires, rayonnantes ; nervures secondaires suivantes, alternes et assez distantes ; reticulum tertiaire un peu en relief en dessous, imprimé et peu visible au-dessus.

*Inflorescences* ♂ en grappes très courtes, pauciflores, axillaires dans la partie distale des ramules. Fleurs ♂ blanchâtres, à pédicelle filiforme, de 3-5 mm, pubescent. Tépales oblongs, les externes de 2,5 mm, subobtus, pubescents, les internes obtus, de 4-5 mm à l'anthèse, glabres. Étamines de 1,5-2 mm, à filets très courts masqués ou non par les glandes discales ; connectif longuement prolongé en pointe obtuse. *Fleurs* ♀ blanchâtres, solitaires vers la base des ramules ou associées à quelques fleurs ♂ dans la partie médiane ; pédicelle cylindrique, de 5-10 (-15) mm, ± épaissi vers l'extrémité, finement pubescent. Tépales externes 3, ovés, un peu accrescents, pouvant atteindre 6 × 3 mm, pubescents, les internes très petits, peu visibles. Ovaire pubescent ; styles de 1,5-2 mm, assez fins, libres, dressés, ± effilés, pubescents.

*Fruits* de 6 mm de diamètre, finement velus, blanchâtres. – Pl. 31, p. 151 ; carte p. 152.

TYPE : *McPherson 5496* (holo-, P ! ; iso-, P !, MO).

*P. tritepalus* est localisé dans la région de Canala ; on le trouve dans les forêts basses ripicoles, sur terrain ultrabasique, à basse altitude.

Espèce apparentée à *P. moorei*, mais bien caractérisée par la forme et les dimensions des tépales ♀ et par l'ovaire entièrement pubescent.

L'épithète « *vieillardii* » n'a pu être reprise ayant été déjà utilisée, en 1862, par BAILLON, pour une autre espèce, *P. vieillardii* Baillon, qui figure dans ce travail sous le nom de *P. chamaecerasus* var. *vieillardii*.

MUELLER ARG. (*l.c.*), dans la description qu'il donne de *Glochidion vieillardii*, se réfère à l'échantillon *Vieillard 1190*. Ultérieurement il assimile, à tort, cette espèce à *P. pancherianus* Baillon. GUILLAUMIN (J. Arnold Arbor. 7 : 92, 1926) a relevé l'erreur.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hoff 644*, Canala, Boakaine, 27.4.1979.
*McPherson 5496*, NW Canala, 4.2.1983.
*Vieillard 1190*, Canala, 1861-67.

## 46. **Phyllanthus poueboensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-3 m altus, saepe pseudo-monocaulis. Ramuli plus minusve ad caulis extremitatem conferti ; axes teretes, velutini, usque 60-80 cm longi, 10-30 folia ferentes. Folia omnia opposita, vel interdum apicem versus alterna ; stipulae anguste lanceolatae, 3-4 mm*



Source : MNHN, Paris

*longae ; petiolus 1-4 mm longus ; lamina ovata vel oblonga, ad ramuli mediam partem 6-12 × 3-6 cm, basi rotundata vel leviter cordata, apice obtusa, papyracea vel pergamentacea, infra laxe pilosa, supra glabra ; nervatio laxe sed satis regulatim pinnata ; venulae tenues, dense reticulatae, infra plerumque bene visibiles. Inflorescentiae ♂ pauciflorae vel multiflorae ; pedicellus filiformis, 10-15 mm longus, pilosus ; tepala 3 + 3, obtusa, exteriora 3 mm longa, pilosa, interiora 5-6 mm longa sub anthesi, glabra ; stamina 3, approximata sed libera, 2-3 mm longa ; filamenta brevia ; connectivum prolongatum supra antheram, acutum ; disci glandulae 3, pro parte filamentorum bases occultantes. Flores ♀ solitarii, vel aliquot floribus ♂ concomitati ; pedicellus 10-40 mm longus, basi filiformis, apicem versus spissescens, velutinus ; tepala 3 + 3, oblonga vel lanceolata, velutina, exteriora usque 3 mm longa, interiora minora ; ovarium elongatum, fusiforme, gradatim decrescens in stylorum columna ; ovarium stylique velutini ; styli 3, erecti, in columna approximati et pro parte connati, apicem versus gradatim decrescentes, usque 5-6 mm longi ; discus reductus sed saepe bene visibilis. Fructus dehiscens, 6-8 mm diametro, velutinus. Semina 3,5 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 1-3 m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* assez rapprochées vers l'extrémité de la tige, à axes relativement longs, atteignant 60-80 cm, cylindriques, à courte pubescence, portant 10-30 feuilles. *Feuilles* toutes opposées ou opposées vers la base des ramules et alternes vers l'extrémité ; stipules étroitement lancéolées, de 3-4 mm, aiguës ; pétiole de 1-4 mm ; limbe ové ou oblong, de 6-12 × 3-6 cm (dans la partie moyenne des ramules), arrondi ou légèrement cordé à la base, arrondi ou obtus au sommet, papyracé ou parcheminé, à face inférieure assez lâchement pubescente, rarement très légèrement papilleuse, à face supérieure glabre ; nervures secondaires 5-6 paires ; reticulum tertiaire dense, bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ pauci- ou multiflores, en pseudo-fascicules, à axe très court, masqué par des bractées. Fleurs ♂ vert jaunâtre, à pédicelle filiforme ou capillaire, de 10-15 mm, pubescent. Tépales externes longs de 3 mm, obtus au subaigus, pubescents, les internes oblongs, obtus, atteignant 5-6 mm à l'anthèse, glabres. Étamines de 2-3 mm, à filets très courts, en partie masqués par les glandes discales ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ solitaires, mais assez souvent accompagnées de fleurs ♂ ; pédicelle filiforme, de 10-40 mm, s'épaississant progressivement vers le haut, pubescent. Tépales 6, vert jaunâtre, pubescents, les externes lancéolés, longs de 3 mm, les internes nettement plus petits. Disque réduit à une mince collerette ou formé de 3 glandes aplaties, bilobées. Ovaire ± fusiforme, se prolongeant en colonne stylaire, pubescent ; styles de 4-6 mm, dressés, rapprochées en colonne et ± longuement soudés, s'affinant progressivement vers le sommet.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre, veloutés, jaunes ou rougeâtres. Graines de 3,5 mm, ornées de fines ponctuations rougeâtres, parfois peu visibles. – Pl. 32, p. 157 ; carte p. 152.

TYPE : *MacKee 17542* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris

*P. poueboensis*, comme son nom l'indique, est localisé dans la région de Pouébo, dans les forêts, sur pentes micaschisteuses (sols acides, précipitations fortes), entre 500 et 800 m d'altitude.

Espèce apparentée à *P. moorei* ; elle s'en distingue principalement par les fleurs ♀ à ovaire fusiforme et à styles beaucoup plus longs, rapprochés en colonne et en partie soudés. Les fleurs ♂ sont relativement grandes. La pubescence des limbes, courte et ± dense, est assez caractéristique ; sur un seul échantillon (*MacKee 14579*) aux feuilles relativement petites, la face inférieure apparaît légèrement papilleuse.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bernardi 12604, 12604 bis*, W de Pouébo, 500-600 m, 6.4.1968.
*MacKee 14579*, crête au S du Col d'Amos, 550 m, 17.3.1966 ; *17542*, ht Diahot, forêt de Tendé, 500-600 m, 12.9.1967 ; *23845*, W de Pouébo, 800 m, 26.5.1971 ; *35932*, leg. *Cherrier*, Pouébo, Ouangali, 500 m, 20.10.1978.
*McPherson 6053*, Pouébo, Mandjélia, 600 m, 26.11.1983.

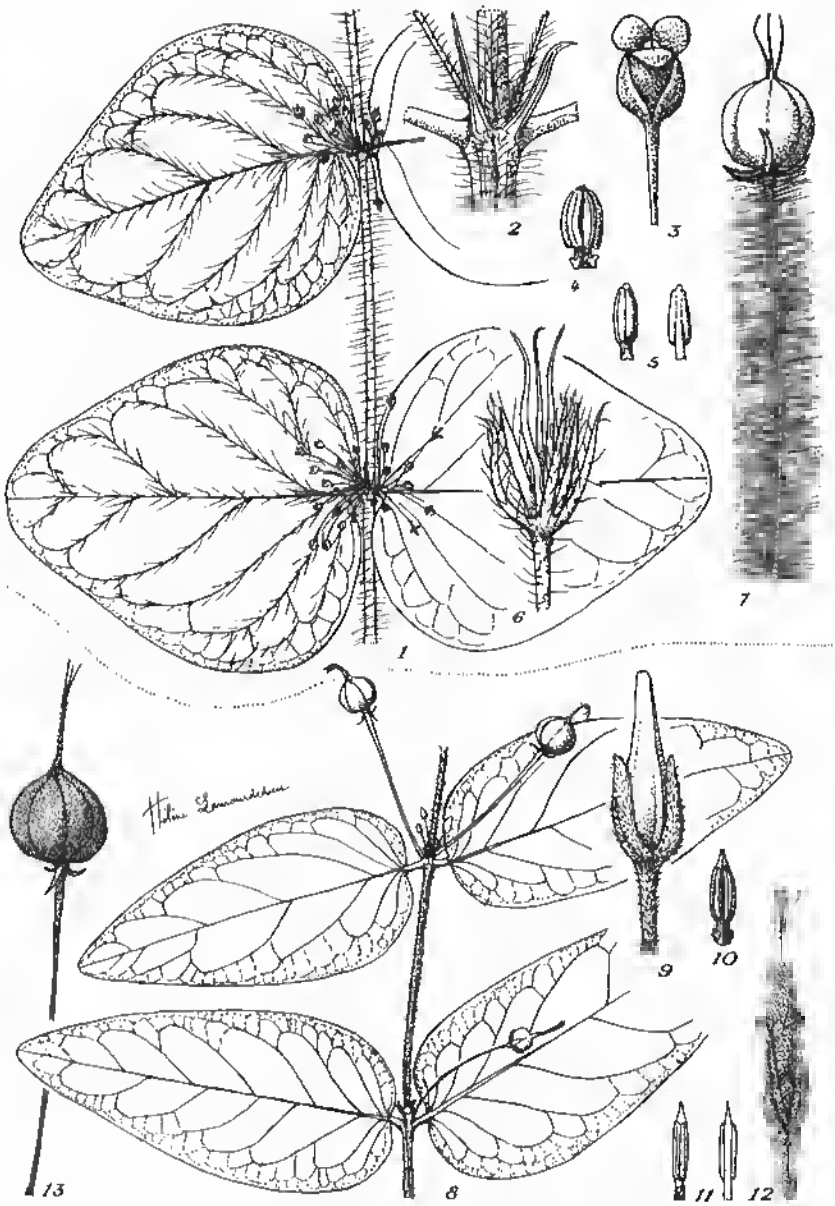
## 47. **Phyllanthus mangenotii** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1,5-5 m altus, saepe pseudo-monocaulis. Ramuli ad caulis extremitatem plus minusve conferti ; axes teretes, 40-60 cm longi, villosi, pilis brevibus erectis et pilis elongatis 4-5 mm longis taeniatis, (10-) 12-24 (-36) folia ferentes. Folia omnia vel fere omnia opposita ; stipulae anguste lanceolatae, 4-6 mm longae, satis tenaces ; petiolus 2-4 mm longus ; lamina ovata vel ovato-oblonga, 3-8 (-13) × 2-6 cm, basi rotundata vel leviter cordata, apice rotundata, papyracea vel pergamentacea, infra papillosa et laxe villosa, supra glabra ; nervatio laxe et irregulatim pinnata ; venulae tenuissimae sed in sicco infra bene visibiles. Inflorescentiae ♂ multiflorae, fasciculatae ; pedicellus filiformis, (5-) 10-15 mm longus, glaber, interdum villosus ; tepala 3 + 3, exteriora lanceolata vel ovata, ca. 2 mm longa, glabra vel plus minusve pilosa, interiora paulo longiora sub anthesi, obtusa, glabra ; stamina 3, approximata sed libera, ca. 1,5 mm longa, filamentis brevissimis ; connectivum breviter prolongatum supra antheram ; disci glandulae minimae. Flores ♀ solitarii, interdum aliquot floribus ♂ concomitati ; pedicellus filiformis, apicem versus leviter spissescens, (10-) 20-50 mm longus, villosus ; tepala 3 + 3, subaequalia, anguste lanceolata, 3-7 mm longa, villosa ; discus nullus ; styli 3, subliberi, filiformes, integri, erecti, leviter arcuati, 5-7 mm longi ; ovarium ad apicem stylique laxe villosi. Fructus glaber vel fere glaber, dehiscens, 7-9 mm diametro. Semina 3,5-4 mm longa.*

Arbuste de 1,5-5 m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* ± rapprochées vers l'extrémité de l'axe orthotrope ; axes des ramules cylindriques, de 40-60 cm, hérissés de poils ± longs, les uns de 1-2 mm, les autres de 4-5 mm et rubanés, portant chacun (10-) 12-24 (-36) feuilles. *Feuilles* toutes ou presque toutes opposées ; stipules étroitement lancéolées, de 4-6 mm, assez persistantes ; pétiole de 2-4 mm ; limbe lar-



Source : MNHN, Paris




PL. 32. – **Phyllanthus mangenotii** M. Schmid : **1**, fragment de ramule avec inflorescences ♂ × 2/3 ; **2**, stipules × 2,5 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et glandes discales × 5 ; **5**, étamine × 5 ; **6**, fleur ♀ × 3 ; **7**, fruit × 1,5 (*MacKee 31899*). – **P. poueboensis** M. Schmid : **8**, fragment de ramule avec fruits × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 4 ; **10**, androcée et glandes discales × 5 ; **11**, étamines × 5 ; **12**, fleur ♀ × 4 ; **13**, fruit × 2 (**8**, **12**, **13**, *MacKee 23845* ; **9**-**11**, *Bernardi 12604*).



Source : MNHN, Paris

gement ové à légèrement cordiforme ou ové-oblong, de 3-8 (-13) × 2-6 cm (dans la partie moyenne des ramules), arrondi ou faiblement cordé à la base, arrondi ou obtus au sommet, papyracé ou parcheminé, à face inférieure papilleuse et lâchement garnie de longs poils, à face supérieure glabre ; nervation irrégulièrement pennée, avec 2 paires de nervures basales assez rapprochées ; reticulum tertiaire très fin, généralement bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules multiflores, glabres ou ± pubescents. Fleurs ♂ jaunâtres, à pédicelle filiforme, de (5-) 10-15 mm, glabre ou pubescent. Tépales externes lancéolés ou ovés, de 2 mm env., glabres ou poilus, les internes un peu plus longs, de 2,5-3,5 mm à l'anthèse, obtus, glabres. Glandes discales ponctiformes. Étamines de 1,5 mm ; connectif brièvement prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ isolées, parfois accompagnées de quelques fleurs ♂ ; pédicelle filiforme, de (10-) 20-50 mm, s'épaississant légèrement vers l'extrémité, hérissé de longs poils. Tépales 6, jaunâtres, linéaires-lancéolés, de 3-7 mm, subégaux ou les internes un peu plus courts, pubescents. Ovaire garni de quelques longs poils, au moins au sommet et à la base des styles ; styles filiformes, de 5-7 mm, presque entièrement libres, dressés, légèrement arqués.

*Fruits* de 7-9 mm de diamètre, glabres ou glabrescents, jaune pâle. Graines de 3,5-4 mm, lâchement ornées de ponctuations rougeâtres. – Pl. 32 ; carte p. 152.

TYPE : *MacKee 31899* (holo-, iso-, P !)

*P. mangenotii* se trouve dans la région de Monéo, en forêt basse, peu dense (galeries) et en maquis paraforestier, sur terrain ultrabasique, à basse altitude.

Espèce paraissant proche de *P. moorei* ; elle s'en distingue par ses fleurs ♀ à tépales relativement longs et très étroits, à styles beaucoup plus longs et par ses fleurs ♂ relativement petites.

Cette espèce est dédiée à la mémoire du Professeur G. MANGENOT, récemment disparu, qui, tout au long de ma carrière de botaniste, m'a fait bénéficier de son expérience de la végétation tropicale. Il m'avait encouragé à entreprendre l'étude des *Phyllanthus* néo-calédoniens et ses conseils m'ont été précieux pour la réalisation de ce travail.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bamps 5865*, entre Houaïlou et Ponérihouen, 150 m, 29.11.1977.
*MacKee 18495*, Col de Ho, 50 m, 23.3.1968 ; *19267*, Houaïlou, Baie Ugué, 5 m, 27.7.1968 ; *31899*, Monéo, 100 m, 9.9.1976 ; *36835*, ibid., 26.4.1979.
*McPherson 3734*, Cap Bocage, 10 m, 5.4.1981.
*Schmid 1150*, Col de Ho, 150 m, 14.4.1966.



Source : MNHN, Paris

## 48. **Phyllanthus moorei** M. Schmid, *nom. nov.*

– *Dendrophyllanthus comptonii* S. MOORE, J. Linn. Soc., Bot. **45**: 395 (1921); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 182 (1948).
– *Phyllanthus comptonii* (S. MOORE) GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen **2** (3): 8 (1929); Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 179 (1948), non *P. comptonii* S. MOORE.

Arbuste grêle, de 1-4 (-6) m, parfois pseudo-monocaule, ± pubescent. *Ramules* ± lâchement groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes pouvant atteindre 50 cm, subcylindriques, portant de 10 à plus de 50 feuilles. *Feuilles* généralement opposées vers la base des ramules, alternes vers l'extrémité, parfois toutes opposées ou toutes alternes ; stipules étroitement lancéolées, de 2-3 mm, souvent assez persistantes ; pétiole de 1-2 mm ; limbe ové à ové-lancéolé, de 1,5-9 × 1-5 cm, à base ± cordée, à sommet arrondi, rarement subaigu, parcheminé ; nervures secondaires 4-8 paires ; reticulum tertiaire assez lâche, parfois masqué par le revêtement papilleux en dessous.

*Inflorescences* ♂ en pseudo-fascicules pauci- ou pluriflores, ± velues. Fleurs ♂ jaunâtres, à pédicelle filiforme, de 2-10 mm. Tépales externes ovés-lancéolés, longs de 2-3 mm, les internes atteignant 3-6 mm à l'anthèse, obtus. Étamines à anthères de 1 mm env. ; connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées ou associées à quelques fleurs ♂, situées vers la base des ramules lorsque ces dernières portent aussi des inflorescences ♂ ; pédicelle filiforme, de 5-30 mm, raide, s'épaississant progressivement vers l'extrémité, velu. Tépales 6, oblongs ou lancéolés, ± velus, les externes de 2 mm env., les internes nettement plus courts. Styles de 1,5-3 mm, entièrement libres ou connés à la base, dressés, ± effilés vers le sommet, ± pubescents.

*Fruits* de 4-6 mm de diamètre, jaunâtres. Graines de 3-4 mm, ornées de fines ponctuations.

TYPE : *Compton 935* (holo-, BM !).

On trouve *P. moorei* dans les maquis et les formations paraforestières de la Grande-Terre, sur terrain ultrabasique, à altitude assez basse, principalement dans les vallées.

Les caractères relevés par MOORE (1921) pour établir le genre *Dendrophyllanthus* ne se distinguent sur aucun point important de ceux donnés par BAILLON pour définir la section *Gomphidium* (Adansonia **2**: 244-247, 1862), à laquelle MOORE a rattaché 2 autres espèces : *P. castus* et *P. pterocladus*. GUILLAUMIN (*l.c.*) en a fait la remarque mais la *comb. nov.* qu'il a proposée, *P. comptonii* (S. MOORE) Guillaumin, n'est pas valide, ce binôme ayant été utilisé par MOORE pour une autre espèce que nous avons rattachée au groupe 7. Curieusement GUILLAUMIN a reconnu le genre *Dendrophyllanthus* auquel il a rattaché plus tard *D. ripicola*, considéré ici comme une variété de *P. chamaecerasus*.



Source : MNHN, Paris

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♀ à tépales oblongs, obtus au sommet. Fruits à pédoncule de 10-30 mm. Feuilles glabres ou à pubescence éparse en dessous ..... a. var. *moorei*
1'. Fleurs ♀ à tépales lancéolés, aigus au sommet. Fruits à pédoncule de 5-10 mm. Feuilles pubescentes en dessous ..... b. var. *acutitepalus*

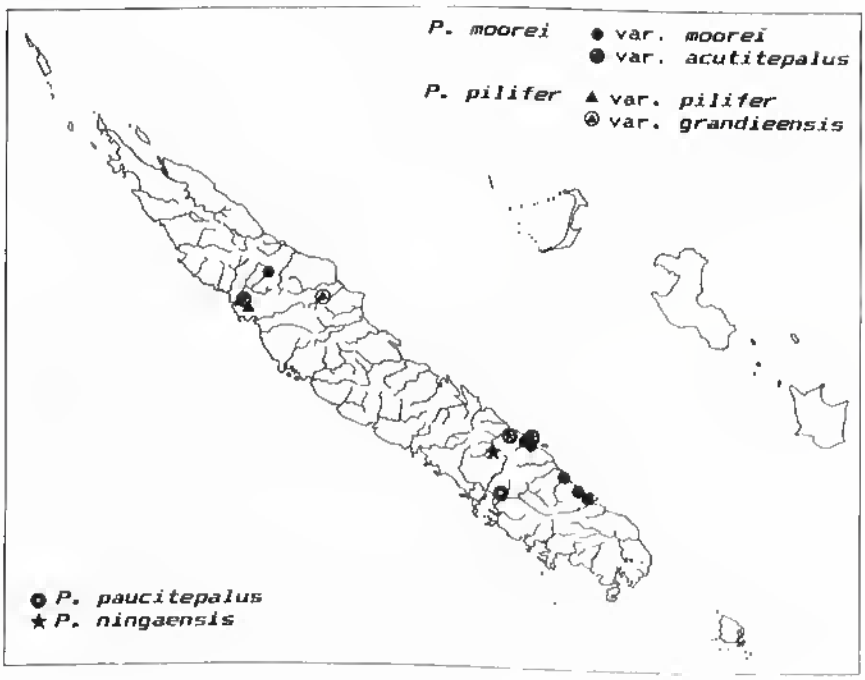
## a. var. moorei

Caractères cf. clé. – Pl. 33.

Variété trouvée surtout dans la partie sud-est de la Grande-Terre, dans les maquis et les forêts ripicoles.

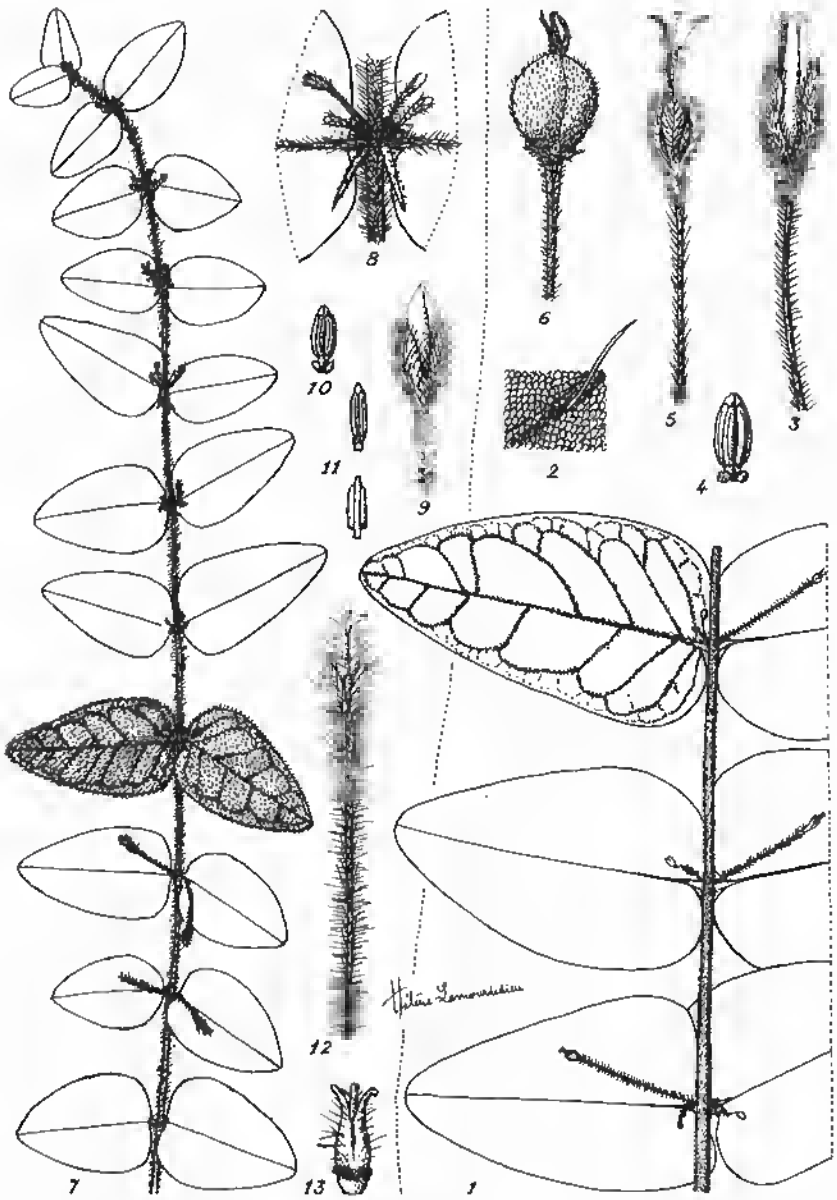
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1874*, Canala, 29.6.1869 ; *1874a*, Port Bouquet, Messioncoué, 21.9.1869.
*Compton 935*, basse Vallée de la Kouakoué, 1914, BM.
*MacKee 27129*, basse Vallée de la Ouinné, 3.8.1973 ; *28671*, ibid., 24.5.1974 ; *40039*, Vallée de la Ni, 100 m, 3.12.1981.
*McPherson 6505*, Vallée de la Nimbo, 5-25 m, 25.4.1984.
*Veillon 5478*, Oua Tilou, Pente SW, 900 m, 18.5.1983.






Source : MNHN, Paris




PL. 33. – **Phyllanthus moorei** M. Schmid var. **moorei** : **1**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **2**, face inférieure du limbe, détail × 15 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et glandes discales × 5 ; **5**, fleur ♀ × 4 ; **6**, fruit × 2 (**1-5**, *MacKee 28671* ; **6**, *MacKee 27129*). – var. **acutitepalus** M. Schmid : **7**, ramule avec inflorescences ♂ et ♀ × 2/3 ; **8**, inflorescence ♂ en place × 2 ; **9**, fleur ♂ × 4 ; **10**, androcée et glandes discales × 4 ; **11**, étamine × 4 ; **12**, fleur ♀ × 4 ; **13**, gynécée × 5 (*MacKee 22162*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

### b. var. **acutitepalus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, pedicellis ♀ brevioribus, 5-10 mm longis, et tepalis ♀ anguste lanceolatis, acutis, praecipue distinguitur. Ramuli 10 usque plus quam 50 folia ferentes, minuta vel fere omnia opposita. Lamina 1,5-5 × 1-3 cm, infra pubescens, supra pubescens vel glabra.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* toutes ou presque toutes opposées. – Pl. 33 et 34 ; carte p. 160.

TYPE : *MarKee 15432* (holo-, iso-, P !).

Variété récoltée dans les maquis et fourrés du sud-est de la Grande-Terre (Thio) mais aussi dans le nord-ouest (région de Voh) où le matériel se distingue par une pubescence plus dense et des fleurs ♂ plus petites (tépales internes de 3 mm au lieu de 4-5 mm).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MarKee 15432*, basse Vallée de la Thio, 10-100 m, 6.8.1966 ; *16516*, Presqu'île de Neuméni, 150 m, 6.3.1967 ; *22162*, Voh, base SE du Tahafé, 50-200 m, 7.7.1970.
*Veillon 674*, Thio, 13.3.1966 ; *4792*, Baie de Neuméni, 18.12.1981.
*Virillard 3190*, Galope, 1861-67 ; (*Mus. Néocal. 198*), s. loc.

### 49. **Phyllanthus tangoensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-2 m altus. Ramulorum axes compressi, anguste alati, leviter puberuli, 2-3 mm lati, 10-40 cm longi, 8-20 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, anguste acutae, vito caducae ; petiolus 1-2 mm longus, puberulus vel glaber ; lamina lanceolata, 2,5-5 × 1,5-2,5 cm, basi cuneata, apice obtusa, pergamentacea, omnino glabra, vel basi puberula ; nervatio pinnata ; nervi tenues, 3-7-jugi. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus filiformis, 2-3 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora lanceolata, subobtusa vel acuta, 1,5 mm longa, interiora obtusa, 3 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, antheris 1,5-2 mm longis, filamentis brevissimis ; connectivum breve prolongatum supra antheram ; disci glandulae 3, minutae. Flores ♀ solitarii ; pedicellus rigidus, plus minusve triquetrum, 5-8 mm longus ; tepala 3 + 3, lanceolata, acuta vel obtusa, exteriora ca. 1,5 mm longa, interiora paulo majora ; styli satis tenues et versus apicem decrescentes, basi connati, erecti, ad extremitatem paulo divergentes, 2-3 mm longi. Fructus dehiscens, 5-6 mm diametro, omnino glaber, vel pro parte puberulus.*

Arbrisseau de 1-2 m, parfois assez élancé. *Ramules* à axes de 10-40 cm de longueur, comprimés, étroitement ailés, de 2-3 mm de largeur, faiblement pubérulents, portant 8-15 (-20) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites, précocement caduques ; pétiole de 1-2 mm, pubérulent ou glabre ; limbe lancéolé, de 2,5-5 × 1,5-2,5 cm,



Source : MNHN, Paris

Pl. 34. – **Phyllanthus tangoensis** M. Schmid : **1**, ramule fructifère × 2/3 ; **2**, fleur ♂ en place × 3 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, androcée et glandes discales × 8 ; **5**, étamine × 8 ; **6**, fleur ♀ × 9 ; **7**, fruit × 3 (*MacKee 34529*). – **P.** aff. **platycalyx** Muell. Arg. : **8**, ramule fructifère × 2/3 (*Nothis 562*). – **P. moorei** var. **acutipalus** M. Schmid : **9**, inflorescences ♂ en place × 4 ; **10**, fleur ♂ × 5 ; **11**, fleur ♀ × 4 ; **12**, fruit en place × 2 (*MacKee 15432*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

largement en coin à la base, réguliérement rétréci vers le haut et obtus au sommet, parcheminé ou papyracé mais assez ferme, entiérement glabre ou très faiblement pubérulent vers la base ; nervures secondaires 3-7 paires, très fines, parfois peu visibles au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ vertes, á pédicelle filiforme, de 2-3 mm. Tépales externes lancéolés, de 1,5 mm env., aigus ou subobtus, les internes atteignant 3 mm à l'anthèse, obtus. Glandes disciales ponctiformes. Étamines à anthéres de 1,5-2 mm ; connectif brièvement prolongé en un appendice obtus. *Fleurs* ♀ isolées, vertes, á pédicelle de 5-8 mm, rigide, ± triquétre. Tépales 6, lancéolés, aigus ou obtus, les externes de 1,5 mm env., les internes de 2 mm env. Styles filiformes, ± effilés, de 2-3 mm, connés à la base, dressés, un peu divergents vers le sommet.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaunes, glabres ou pubérulents. – Pl. 34 ; carte p. 89.

TYPE : *MacKee 34529* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. tangoensis* en forêt, sur terrain schisteux, dans la partie supérieure du bassin de l'Amoa (plateau de Tango et ses abords), vers 400-500 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 19283, 19284*, Col Maré, 26.7.1968 ; *34529*, ibid., 400 m, 1.1.1978.

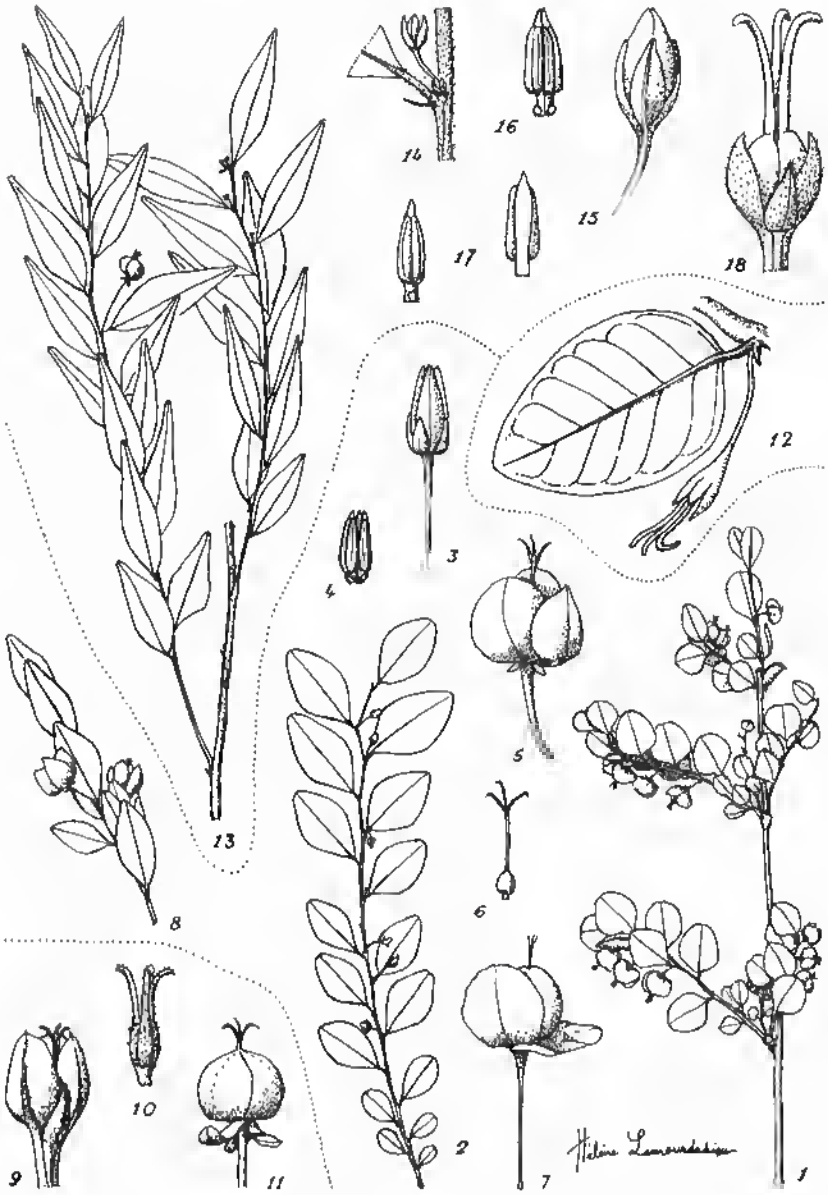
## 50. **Phyllanthus faguetii** Baillon

Adansonia 2 : 237 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 318 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).
– *Glochidion faguetii* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea 32 : 71 (1863).

Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 0,5-3 m, bien ramifié, entièrement glabre ou à courte pubescence sur les axes des ramules, les pétioles et, plus rarement, à la face inférieure des feuilles. *Ramules* ± lâchement distribuées ou groupées sur des axes secondaires très courts ; axes des ramules de 5-25 cm, faiblement anguleux ou ± nettement comprimés, mais ne dépassant pas 1,5 mm en section transversale, portant 5-15 (-35) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1-2 (-3) mm, parfois assez persistantes ; pétiole de 1-2 (-4) mm ; limbe ové-elliptique, ové-lancéolé ou subrhombique, de 0,5-4,5 × 0,4-3 cm, en coin, parfois arrondi à la base, arrondi, parfois légèrement émarginé, obtus ou aigu et alors souvent faiblement mucroné au sommet,



Source : MNHN, Paris




PL. 35. – **Phyllanthus faguetii** Baillon var. **faguetii** : **1**, ramules fructifères × 2/3 ; **2**, ramule avec fleur ♂ × 2/3 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et glandes discales × 8 ; **5**, fleur ♀ × 3 ; **6**, gynécée × 3 ; **7**, fruit × 2 ; **8**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **9**, fleur ♀ × 6 ; **10**, gynécée × 7 ; **11**, fruit × 3 (1-4, *MacKee 31825* ; 5, 6, *MacKee 41419* ; 7, *Vieillard 3162* ; 8, *Balansa 1200* ; 9-11, *MacKee 26474*). – var. **Ilfuensis** (Guillaumin) M. Schmid : **12**, feuille et fleur ♀ × 2 ; **13**, ramules avec fleurs ♂ et fruit × 2/3 ; **14**, fleur ♂ en place × 3 ; **15**, fleur ♂ × 8 ; **16**, androcée et glandes discales × 10 ; **17**, étamine × 10 ; **18**, fleur ♀ × 6 (12, *Balansa 1877* ; 13-18, *MacKee 36701*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

papyracé, parfois légèrement squameux et blanchâtre en dessous ; nervures secondaires 4-6 paires, très fines ; reticulum tertiaire bien visible sur le sec en dessous, souvent très effacé au-dessus.

*Fleurs* ♂ souvent isolées ou par 2, verdâtres parfois rougeâtres, à pédicelle capillaire, de 2-8 mm. Tépales externes lancéolés ou oblongs, de 1-1,5 mm, les internes oblongs, obtus, atteignant 2-3 mm à l'anthèse. Glandes discales souvent inégales. Étamines à anthères de 1 mm env. ; connectif ± longuement prolongé. *Fleurs* ♀ solitaires, à pédicelle filiforme, de (0,5-) 5-20 mm, s'épaississant en général assez peu vers l'extrémité. Tépales 6, les externes lancéolés, longs de 1-2 mm, aigus, les internes subégaux ou nettement plus grands, parfois accrescents et masquant le fruit à maturité. Styles de 1,5-4 mm, à bases connées ou rapprochées ou encore bulbeuses, linéaires dans leur partie libre, dressés ou ± arqués.

*Fruits* de 3-5 (-6) mm de diamètre, jaunes ou verdâtres, rarement rouges à maturité. Graines de 2,5-3,5 mm, ornées de fines ponctuations, parfois presque lisses.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Pancher s.n.*, massifs sur bord de mer (P ! ; iso-, P !)

On trouve *P. faguetii* dans les forêts et les fourrés, sur terrain calcaire ou schisto-gréseux, à basse ou, moins communément, à moyenne altitude, sur la Grande-Terre et aux Iles Loyauté.

L'espèce comprend plusieurs variétés, certaines elles-mêmes assez polymorphes et ayant leurs propres aires de répartition.

### CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♀ à tépales internes beaucoup plus grands que les externes, accrescents et masquant ± complètement le fruit ..... **a.** var. *faguetii*

1'. Fleurs ♀ à tépales internes et externes subégaux, beaucoup plus courts que le fruit ou à tépales internes plus grands que les externes, mais relativement étroits et ne masquant pas le fruit.

2. Pédicelles ♀ très courts, ne dépassant pas 3 mm ..... **c.** var. *brevipedicellatus*

2'. Pédicelles ♀ de 5-20 mm.

3. Limbe arrondi ou obtus tout au sommet. Fleurs ♀ à pédicelle filiforme sur toute sa longueur. Plantes entièrement glabres ou axes des ramules et pétioles pubérulents.

4. Fleurs ♀ à pédicelle de 5-10 (-15) mm, à tépales internes généralement plus grands que les externes, à styles non bulbeux ..... **b.** var. *lifuensis*

4'. Fleurs ♀ à pédicelle de 15-20 mm, à tépales subégaux, à styles ± bulbeux à la base ..... **d.** var. *gracilipedicellatus*

3'. Limbe aigu ou mucroné au sommet. Fleurs ♀ à pédicelle s'épaississant ± vers l'extrémité. Axes des ramules, pétioles et souvent face inférieure des feuilles ± pubescents ..... **e.** var. *rhombifolius*



Source : MNHN, Paris

### a. var. **faguetii**

Caractéres cf. clé. *Feuilles* ovées, parfois suborbiculaires ou ovées-lancéolées, de 0,5-4 × 0,4-2 cm, á base connée ou rarement arrondie, à sommet largement arrondi, parfois émarginé ou obtus. *Fleurs* ♀ á tépales internes de 2,5-5 × 2,5-8 mm. – Pl. 35.

La majorité des échantillons ont été récoltés en zone littorale, sur la côte ouest de la Grande-Terre, surtout dans le secteur de Nouméa ; la variété type se trouve aussi dans les vallées, sur terrains ± calcarifères. *MacKee 26474* en provenance du nord-ouest, á moyenne altitude, sur terrain schisto-gréseux, représente une forme assez particuliére á limbes relativement allongés, ovés-lancéolés et á fruits assez petits, de 3 mm de diamètre env.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1200*, Daaoui-les-Mi, 20.2.1869 ; *1880*, Nouméa, 3.6.1869.
*MacKee 24864*, Nouméa, Baie Tina, 23.1.1972 ; *26474*, hle Mayavelch, 500 m, 24.3.1973 ; *26978*, Baie Tina, 21.12.1973 ; *27093*, ibid., 2.8.1973 ; *27948*, Nouméa, Magenta, 21.12.1973 ; *31825*, Baie Tina, 27.8.1976 ; *36726*, Vallée de Pouembout, 100 m, 10.4.1979 ; *41419*, Magenta, 2.5.1983.
*Pancher 367*, s. loc. ; *s.n.*, s. loc.
*Veillon 6833*, Nouméa, Ducos, 60 m, 24.6.1988 ; *7205*, Païta, Gadji, 17.10.1989.
*Vieillard 3162*, *3163*, Gatope, 1861-67.
*Virot 856*, Nouméa, Port N'géa, 26.11.1942 ; *1130*, ibid., 23.7.1943.

### b. var. **lifuensis** (Guillaumin) M. Schmid, *stat. nov.*

– *P. lifuensis* GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen **2** (3) : 11 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948) ; *syn. nov.*

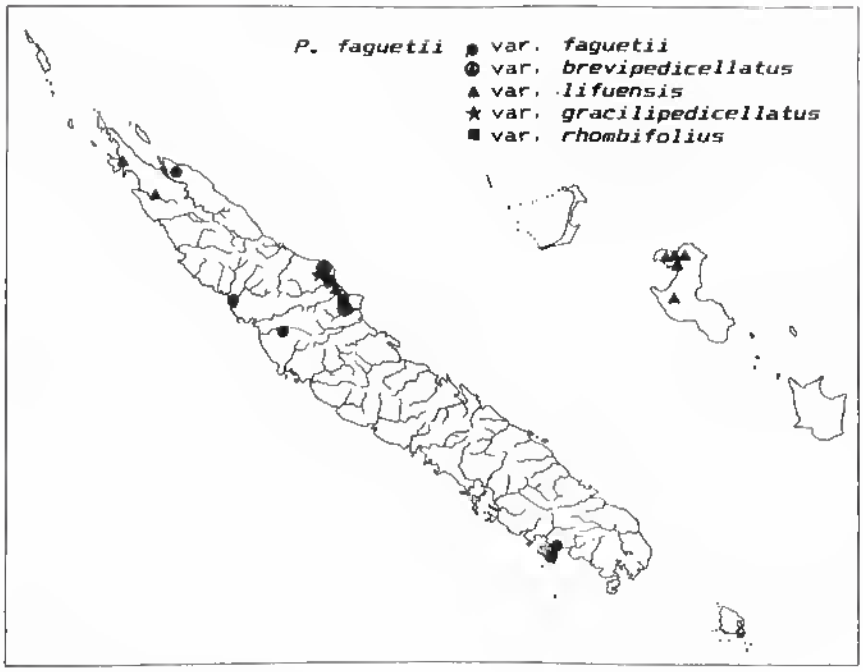
Plantes glabres (échantillons de Lifou) ou pubérulentes sur les axes (échantillons de la Grande-Terre). *Feuilles* ovées, ovées-oblongues ou elliptiques-oblongues, de 1-4,5 × 0,5-2,5 cm, à sommet toujours arrondi ou obtus. *Fleurs* ♀ á tépales internes en général plus grands que les externes, mais assez étroits et ne masquant pas le fruit á maturité. Pédoncule fructifère dépassant rarement 10 mm. – Pl. 35.

TYPE : *Balansa 1877* (holo-, iso-, P !).

Variété récoltée dans les forêts sur calcaires ou sur terrain schisto-gréseux, à basse altitude, á Lifou et dans le nord de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris




MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1877, 1877a*, Lifou, juil. 1869.
*Däniker 2321*, Lifou, Siloam, 27.10.1925.
*MacKee 5230*, Lifou, Eacho, 9.9.1956 ; *27203*, Lifou, Mutchaweng, 29.8.1973 ; *29351*, Poum, Nomatch, 20 m, 18.9.1974 ; *36701*, Néhoué, Vallée de la Rade, 50 m, 8.3.1979.
*Schmid 1268, 1810*, Lifou, Chépénéhé, 19.5.1966.
*Veillon 4178*, Lifou, Hapétra, oct. 1979.
*Vieillard 3082*, Wagap, 1861-67.

## c. var. **brevipedicellatus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, floribus ♀ sessilibus vel brevissime, non plus quam 3 mm, pedicellatis, tepalis ♀ subaequalibus, internis non accrescentibus, anguste lanceolatis, ca. 1 mm longis, praecipue differt. Ramulorum axes et inflorescentiae puberulae ; laminae subovatae, 1-3 × 1-2 cm, basi cuneatae, apice rotundatae vel obtusae. In vivo, flores et fructus rubri.*

Axes des ramules et des inflorescences pubérulents. *Feuilles* ovées-rhombiques, de 1-3 × 1-2 cm, en coin à la base, arrondies ou obtuses au sommet. *Fleurs* ♀ sessiles ou brièvement pédicellées ; tépales subégaux, les internes non accrescents, lancéolés, de 1 mm env. *Fruits* rouges. – Pl. 36.

TYPE : *MacKee 31927* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris

PL. 36. – **Phyllanthus faguetii** var. **gracilipedicellatus** M. Schmid : **1,** ramule fructifère × 2/3 ; **2,** fleur ♀ × 6 ; **3,** fruit × 4 (*Vieillard 3181*). – var. **brevipedicellatus** M. Schmid : **4,** ramules florifères × 2/3 ; **5,** fleur ♀ en place × 8 ; **6,** fleur ♂ × 8 ; **7,** androcée et glandes discales × 8 (*MacKee 31927*). – var. **rhombifolius** M. Schmid : **8,** extrémité de ramule fructifère × 2/3 ; **9,** fleur ♀ × 6 ; **10,** fruit en place × 1 ; **11, 12,** fruits × 3 (8, 11, *MacKee 17216* ; 9, 10, 12, *Vieillard 2143*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

Variété localisée dans la région de Touho, sur terrain schisto-gréseux, à moyenne altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Guillaumin 9850*, Vallée de la Yahoué (affluent de la Tchamba), 11.1.1951.
*MacKee 31927*, Touho, Popoméou, 450 m, 10.9.1976.

## d. var. **gracilipedicellatus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, florum ♀ pedicellis elongatioribus et gracilioribus, 15-20 mm longis, tepalis omnibus similaribus, lanceolatis, ca. 1 mm longis, stylis basi bulbosis et non approximatis, ca. 1,5 mm longis, praecipue distinguitur. Omnino glaber. Lamina ovata, 1,5-3 × 1-3 cm, apice obtusa.*

Plante entièrement glabre. *Feuilles* ovées, de 1,5-3 × 1-3 cm, à sommet obtus ou arrondi. *Fleurs* ♀ à fin pédicelle de 15-10 mm ; tépales assez semblables entre eux, lancéolés, de 1 mm env. ; styles de 1,5 mm, bulbeux à la base, non rapprochés. – Pl. 36.

TYPE : *Vieillard 3181, Touho* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte faite en bordure de torrent, dans la région de Touho (1861-67).

## var. **rhombifolius** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, florum ♀ tepalis subaequalibus, lanceolatis, 1-1,5 mm longis et laminis subrhombeis, 0,8-3 × 0,6-2 cm, basi cuneatis, apice acutis vel mucronatis, praecipue differt. Ramuli saepe satis elongati, usque 30-35 folia ferentes. Ramulorum axes, petioli, saepe laminae infra, pubescentes.*

*Ramules* souvent assez longues, portant jusqu'à 30-35 feuilles. Axes des ramules, pétioles et souvent face inférieure des feuilles pubescents. *Feuilles* subrhombiques, de 0,8-3 × 0,6-2 cm, en coin à la base, aiguës ou mucronées au sommet. *Fleurs* ♀ à tépales lancéolés, de 1-1,5 mm, subégaux. – Pl. 36.

TYPE : *MacKee 17216* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée en forêt, sur terrain schisto-gréseux, dans la région de Poindimié-Touho, à basse ou moyenne altitude.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 17216*, Poindimié, 50 m, 4.8.1967 ; *26160*, Touho, Ponandou, 50 m, 2.1.1973.
*Schmid 2857*, Inédète, flanc W, 600 m, 25.6.1969.
*Vieillard 2143*, Touho, 1861-67 ; Wagap ; *3182*, Wagap, 1861-67.

## 51. **Phyllanthus natoensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Arbuscula 2-3 m alta, ramosa, omnino glabra. Ramuli laxe dispositi vel secus axes breves approximati ; axes satis tenues, plus minusve compressi et infra foliorum insertiones anguste alati, 10-15 cm longi et 5-12 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, acutae ; petiolus 1-3 mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 2-6 × 1,5-3,5 cm, basi cuneata, interdum rotundata, apice cuneata sed obtusa, papyracea ; nervatio tenuis, pinnata, cum 4-5 paribus nervorum, in superficiebus ambabus visibilis. Flores ♂ saepe solitarii ; pedicellus filiformis, 2,5 mm longus ; tepala 3 + 3, obtusa, exteriora ca. 2 mm longa, interiora 3-4 mm longa sub anthesi ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus ; connectivum breve prolongatum supra antheram ; disci glandulae 3, minutae. Flores ♀ solitarii ; pedicellus filiformis, leviter compressus, 8-10 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora parva, oblonga, ca. 1 mm longa, interiora multo majora, ovata (sed basi constricta), 4-5 × 3 mm ; ovarium stipitatum, stipite 1-3 mm longo ; styli 3, basi crassi et connati, ad extremitatem gradatim decrescentes, erecti vel leviter divergentes, 4-5 mm longi. Fructus ca. 4 mm diametro, pro majore parte per tepala celatus, sed styli omnino visibiles.*

Arbuste de 2-3 m, bien ramifié, entièrement glabre. *Ramules* lâchement distribuées ou groupées sur de courtes ramifications orthotropes ; axes relativement fins, de 10-15 cm, ± comprimés, étroitement ailés au-dessous des insertions foliaires, portant 5-12 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites, aiguës ; pétiole de 1-2 (-3) mm ; limbe ové-lancéolé, de 2-6 × 1,5-3,5 cm, en coin, parfois arrondi à la base, obtus au sommet, papyracé ; nervures secondaires 4-5 paires, très fines ; reticulum tertiaire ± visible sur le sec sur les deux faces.

*Fleurs* ♂ souvent solitaires, verdâtres, à pédicelle filiforme, de 2,5 mm env. Tépales obtus, les externes de 2 mm env., les internes de 3-4 mm à l'anthèse. Étamines à connectif brièvement prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ solitaires, verdâtres, à pédicelle filiforme, de 8-10 mm, un peu comprimé. Tépales 6, les externes lancéolés ou oblongs, de 1 mm env., les internes ovés, ± accrescents, de 4-5 × 3 mm. Ovaire porté par un stipe de 1-3 mm ; styles de 4-5 mm, épais et connés à la base, à partie libre cylindrique puis effilée, dressés ou faiblement divergents.

*Fruits* (immatures) de 4 mm de diamètre env. – Pl. 38, p. 177 ; carte p. 176.

TYPE : *MacKee 31558* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris

*P. natoensis* est localisé dans l'arrière-pays de Ponérihouen, dans les fourrés, sur crêtes schisto-gréscuses, vers 300-400 m d'altitude.

Espèce apparentée à *P. platycalyx* et à *P. faguetii*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 31550, 31558*, Nato, crête entre Tchamba et Népia, 14.7.1976.

## 52. **Phyllanthus jaubertii** Vieillard ex Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 9 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).

Arbuste entièrement glabre. *Ramules* ± lâchement distribuées, à axes de 10-40 cm, subcylindriques ou ± anguleux et ailés dans leur partie feuillée, portant 8-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement lancéolées ou triangulaires, de 1-2 mm, tôt caduques ; pétiole de 1-3 mm ; limbe oblong-lancéolé ou ové-lancéolé, de 2-9 × 1-4 cm, arrondi ou légèrement cordé à la base, obtus au sommet, papyracé ou parcheminé, à face inférieure plus claire sur le sec ; nervures secondaires 5-10 paires ; reticulum tertiaire bien net en dessous, peu visible au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, à axes très courts. Fleurs ♂ à pédicelle filiforme, de 15-25 mm, s'épaississant légèrement vers l'extrémité. Tépales externes étroitement lancéolés, longs de 4 mm, fortement carénés, les internes oblongs, de 5 mm à l'anthèse, obtus, faiblement carénés. Disque formé de 3 glandes pédiculées, longues de 0,3 mm env. Étamines à filets de 0,5-1 mm ; anthères de 1,5-2 mm ; connectif prolongé en un appendice court, obtus ou subaigu. *Fleurs* ♀ isolées, en général sur des ramules ne portant pas de fleurs ♂ ; pédicelle filiforme, de 15-60 mm, s'épaississant et triquètre, ailé, vers l'extrémité. Tépales ovés-lancéolés, longs de 5-15 mm, aigus ou obtus, tous accrescents, mais les internes devenant plus grands. Styles effilés, de 6-12 mm, ± longuement soudés en colonne à la base.

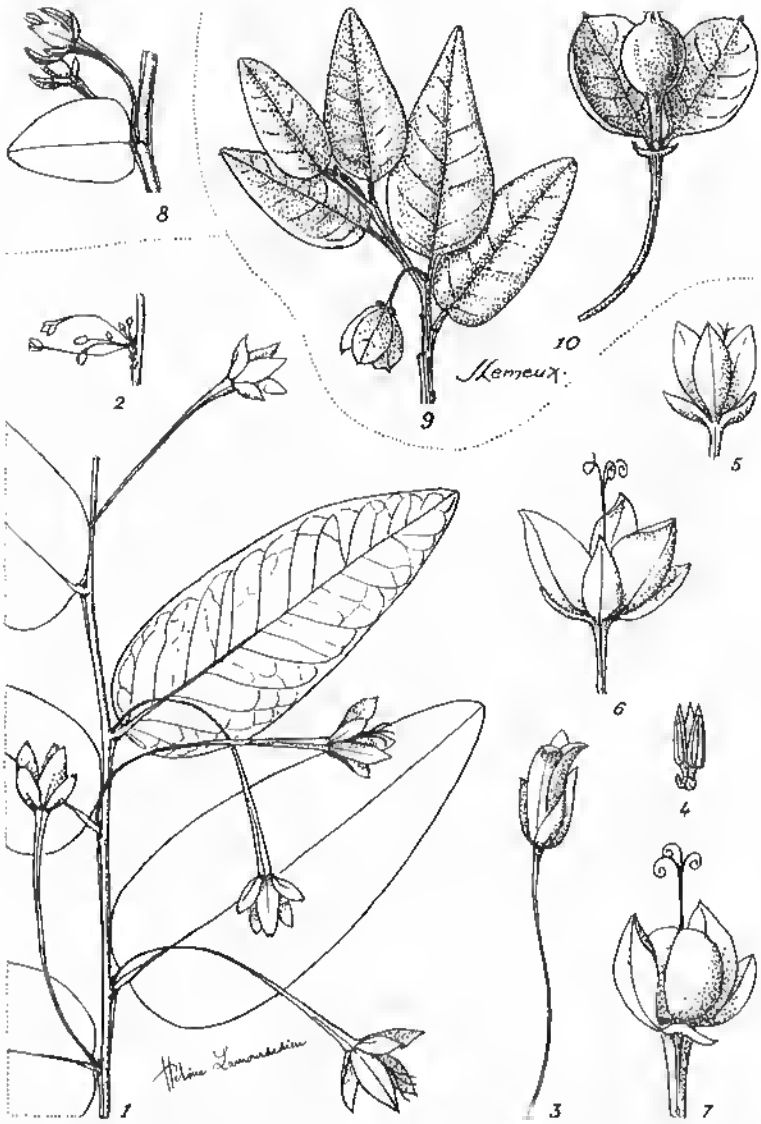
*Fruits* de 6-10 mm de diamètre. Graines de 5 mm env., à ornementation tégumentaire réticulée, faiblement en relief.

TYPE : *Vieillard 2147*, Wagap (holo-, iso-, P !).

La distribution de cette espèce demeure incertaine. D'après les étiquettes de VIEILLARD, elle se trouverait dans l'arrière-pays montagneux de Poindimié-Touho, en forêt, sur terrain schisto-gréseux.



Source : MNHN, Paris




PL. 37. – **Phyllanthus jaubertii** Vieillard ex Guillaumin var. **jaubertii** : **1**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **2**, inflorescence ♂ en place × 2/3 ; **3**, fleur ♂ × 3 ; **4**, androcée et glandes discales × 5 ; **5**, **6**, fleurs ♀ × 2 ; **7**, fruit × 1,5 (*Vieillard 2147*). – var. **brachypoda** Guillaumin : **8**, feuille et fleurs ♀ en place × 2/3 (*Vieillard 3167*). – **P. stipitatus** M. Schmid ; **9**, ramule fructifère × 2/3 ; **10**, fruit × 2 (*Veillon 1278*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Axe des ramules subcylindriques ou faiblement anguleux ; feuilles de 3-9 × 1-4 cm. Fleurs ♀ à pédicelle de 40-60 mm, à tépales atteignant 15 mm, à styles de 10-12 mm ..... a. var. *jaubertii*

1'. Axes des ramules fortement anguleux et ± comprimés, ailés au niveau des insertions foliaires ; feuilles de 2-4 × 1-2 cm. Fleurs ♀ à pédicelle de 15-25 mm, à tépales atteignant 5-7 mm, à styles de 6 mm ..... b. var. *brachypoda*

### a. var. **jaubertii**

Caractères cf. clé. – Pl. 37.

Le seul matériel connu constitue le type ; il aurait été récolté dans les montagnes de la région de Wagap, en 1864.

### b. var. **brachypoda** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 10 (1929).

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 37.

TYPE : *Vieillard 3167, Canala* (holo-, iso-, P !).

Seul matériel connu provenant des montagnes de la région de Canala (1861-67).

## 53. **Phyllanthus platycalyx** Mueller Arg.

*In* DC., Prodr. 15 (2) : 318 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).

Arbuste de 0,5-2 m, glabre ou faiblement pubérulent (axes des ramules dans leur partie feuillée, pétioles, base des limbes, parfois tépales ♀). *Ramules* lâchement distribuées ou parfois groupées sur des rameaux courts ; axes de 10-40 cm, ± fortement comprimés, pouvant atteindre 5 mm en section transversale, portant (5-) 10-20 (-30) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1-2 mm, tôt caduques ; pétiole de 1-3 mm, pubérulent ; limbe ové-lancéolé, parfois presque losangique ou subelliptique, de 2-8 × 1,5-4,5 cm, ou nettement plus petit et lancéolé, en coin ou arrondi à la base, obtus ou arrondi au



Source : MNHN, Paris

sommet, papyracé ou parcheminé ; nervures secondaires 5-10 paires ; réticulum tertiaire bien visible sur le sec en dessous, effacé au-dessus.

*Fleurs* ♂ verdâtres, souvent isolées à l'extrémité d'axes inflorescentiels ne dépassant pas 4 mm, rarement ramifiés, couverts de bractées ; pédicelle filiforme, de 2-3 mm. Tépales externes obtus ou subaigus, les internes nettement plus allongés, obtus, atteignant 3 mm à l'anthèse. Étamines à filets très courts, ± masqués par les glandes discales ; anthères de 1-1,5 mm ; connectif prolongé en une pointe courte. *Fleurs* ♀ isolées, verdâtres ; pédicelle filiforme, de 2-10 (-15) mm, s'épaississant et ± triquètre vers l'extrémité. Tépales 6, les externes étroitement oblongs ou lancéolés, longs de 1-2 mm, les internes accrescents, suborbiculaires, souvent plus larges que longs, pouvant atteindre 8-10 × 10-12 mm. Styles fins et effilés, de 3-8 mm, dressés, brièvement ou assez longuement connés à la base.

*Fruits* de 6 mm de diamètre env., jaunâtres ou parfois rouges, entièrement masqués par les tépales ne laissant voir que l'extrémité des styles. Graines de 3-4 mm, ornées de ponctuations très fines en réseau irrégulier.

TYPE : *Vieillard 2063*, Wagap (holo-, P !).

*P. platycalyx* se trouve dans les forêts et les maquis arbustifs, sur terrain ultrabasique, plus rarement schisto-gréseux, à basse altitude, dans la moitié septentrionale de la Grande-Terre (partie orientale surtout).

Espèce en apparence très voisine de *P. koghiensis*, mais qui en diffère nettement par son architecture (port non arborescent et ramules s'insérant directement sur les axes orthotropes) et par la forme des tépales ♀ accrescents.

CLÉ DES VARIÉTÉS

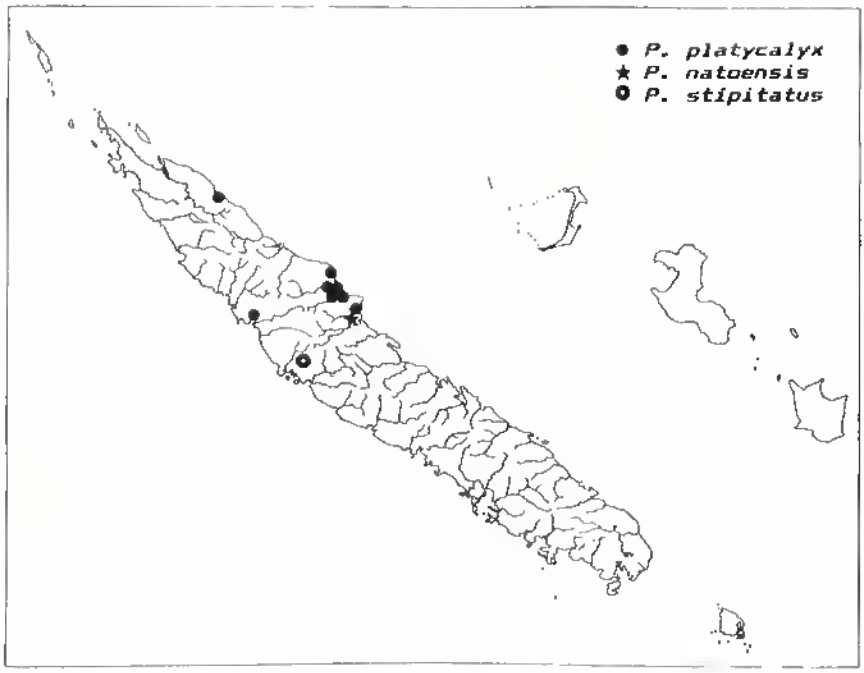
1. Feuilles ovées ou subrhombiques, de 2-8 × 1,5-4,5 cm, en coin ou arrondies à la base. Fleurs ♀ à tépales de plus de 4 mm de largeur, enveloppant le fruit ; styles de 5-8 mm ..... a. var. *platycalyx*
1'. Feuilles étroitement lancéolées, de 1,5-3 × 0,4-1 cm, en coin à la base. Fleurs ♀ à tépales de 3 mm de largeur env. ; styles de 3 mm ..... b. var. *angustifolius*

## a. var. **platycalyx**

Caractères cf. clé. – Pl. 38.



Source : MNHN, Paris




MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3248*, entre Tchiaor et Pouébo, mars 1871.
*MacKee 20906*, Vallée de l'Amoa, 30 m, 26.9.1969 ; *28801*, Poindimié, Povila, 200 m, 13.6.1974 ; *29543*, Koniambo, base SW, 50-250 m, 26.12.1974 ; *31524*, Poindimié, Povila, 200 m, 13.7.1976 ; *36178*, embouchure de la Tchamba, 5.12.1978 ; *36349*, Touho, Ponandou, 150 m, 2.1.1979 ; *40488*, Povila, 200 m, 25.6.1982.
*Veillon 3864*, basse Vallée de Ponandou, nov. 1978 ; *6266*, ibid., 21.1.1987.
*Vieillard 2063*, Wagap, 1862 ; *2072*, ibid. 1861-67.

## b. var. **angustifolius** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 14 (1929).

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 38.

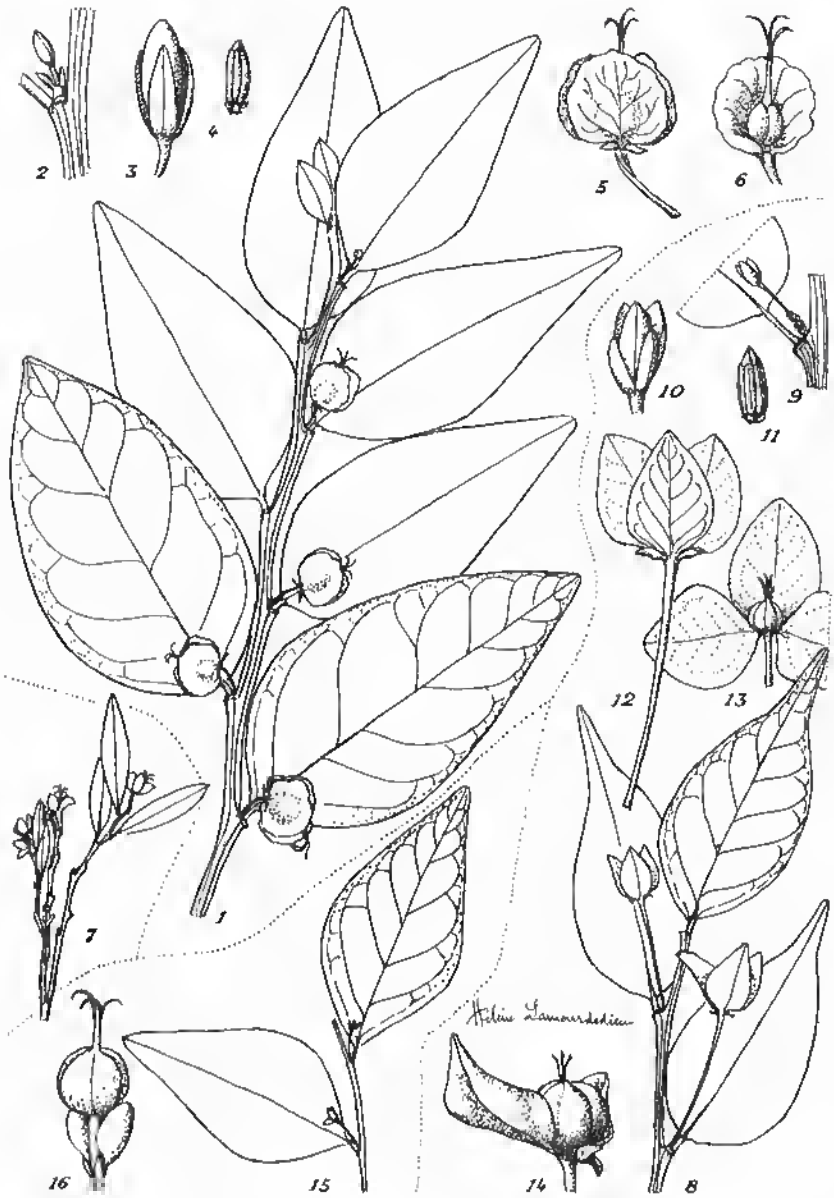
TYPE : *Vieillard 3183*, Tiwaka (holo-, iso-, P !).

Seul matériel connu récolté en bordure de la Tiwaka (1861-67).

L'échantillon *Nothis 562* (Tiébaghi, Paagoumène, 21.8.1967, NOU), dans son aspect général, rappelle la variété type de cette espèce. Les feuilles sont toutefois relativement



Source : MNHN, Paris




PL. 38. – **Phyllanthus platycalyx** Muell. Arg. var. **platycalyx** : 1, extrémité de ramule fructifère × 2/3 ; **2**, inflorescence ♂ en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 5 ; **4**, androcée et glandes discales × 6 ; **5**, fleur ♀ × 1,5 ; **6**, fleur ♀ après retrait de 2 tépales pour montrer le gynécée × 1,5 (*MacKee 20906*). – var. **angustifolius** Guillaumin : **7**, ramules fructifères × 2/3 (*Vieillard 3183*). – **P. koghiensis** Guillaumin : **8**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **9**, fleur ♂ en place × 2 ; **10**, fleur ♂ × 4 ; **11**, androcée et glandes discales × 6 ; **12**, fleur ♀ × 2 ; **13**, fleur ♀, tépales écartés pour montrer le gynécée × 2 ; **14**, fruit × 2 (*MacKee 16378*). – **P. natoensis** M. Schmid : **15**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **16**, fruit × 2,5 (*MacKee 31550*).



Source : MNHN, Paris

petites, 1,5-3 × 1-2 cm, les tépales internes des fleurs ♀, bien que plus grands que les externes, ne dépassent pas 2 mm et ne masquent pas le fruit ; les styles sont longs de 3 mm env. Le matériel est insuffisant pour permettre la distinction d'un nouveau taxon. – Pl. 34, p. 163.

## 54. **Phyllanthus stipitatus** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-1,5 m altus, omnino glaber. Ramuli satis laxe dispositi ; axes valde compressi, 10-25 cm longi, 8-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipula anguste triangulares, 1,5-2 mm longae ; petiolus 4-6 mm longus ; lamina lanceolata, 3-8 × 1,2-3 cm, basi rotundata, versus apicem gradatim decrescens, obtusa vel subacuta, pergamentacea ; nervatio tenuis, pinnata, in sicco infra prominula ; nervi 6-10-jugi ; venularum rete satis laxum, supra plus minusve obliteratum. Flores ♂ ignoti. Flores ♀ solitarii ; pedicellus satis crassus, subteres, sulcatus, ca. 10 mm longus ; tepala 3 + 3, exteriora minuta, anguste oblonga, 1-1,5 mm longa, interiora accrescentia, ovata, ca. 10 × 8 mm ; ovarium stipitatum, stipite 3 mm longo ; styli non visi. Fructus dehiscens, ca. 5 mm diametro. Semina ca. 3 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbrisseau de 1-1,5 m, entièrement glabre. *Ramules* assez lâchement distribuées ; axes de 10-25 cm, fortement comprimés, au moins dans la partie feuillée, atteignant 3-4 mm en section transversale, portant 8-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement triangulaires, de 1,5-2 mm ; pétiole de 4-6 mm ; limbe lancéolé, de 3-8 × 1,2-3 cm, arrondi à la base, obtus ou subaigu au sommet, parcheminé ; nervation fine, légèrement en relief sur le sec à la face inférieure ; nervures secondaires 6-10 paires, fines, légèrement en relief en dessous ; réticulum tertiaire assez lâche, très effacé au-dessus.

*Fleurs* ♂ non vues. *Fleurs* ♀ solitaires, à pédicelle de 10 mm env., assez épais, subcylindrique, sillonné longitudinalement. Tépales 6, les externes petits, étroitement oblongs, de 1-1,5 mm, les internes accrescents, ovés, de 10 × 8 mm env., masquant complètement le fruit. Ovaire porté par un stipe de 3 mm ; styles probablement longs et fins, presque entièrement libres (observés à l'état de fragments).

*Fruits* de 5 mm de diamètre env., jaunâtres. Graines de 3 mm, ornées de quelques ponctuations irrégulières. – Pl. 37, p. 173 ; carte p. 176.

TYPE : *Veillon 1278* (holo-, P ! ; iso-, NOU).

Une seule récolte, faite le 26.7.1967, en bordure de ruisseau, sur le Massif du Boulinda, vers 500 m d'altitude, sur terrain ultrabasique.

Espèce apparentée à *P. platycalyx*, mais s'en distinguant nettement par les feuilles à pétiole relativement long et l'ovaire stipité.



Source : MNHN, Paris

## 55. **Phyllanthus nothisii** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex ramosus, 1,5-2 m altus, omnino glaber vel leviter puberulus. Ramuli laxe dispositi; axes subteretes vel leviter compressi, satis breves, 15-30 cm longi, 5-30 folia ferentes. Folia alterna; stipulae brevissimae, cito caducae; petiolus 2-5 mm longus; lamina ovata vel ovalis, 1,5-4 × 1-2 cm, basi rotundata, interdum cuneata, apice rotundata vel obtusa, subcoriacea vel coriacea, glabra vel infra puberula; nervi tenues, pinnati; reticulum tertiarium in sicco infra bene visibile, supra obliteratum. Inflorescentiae ♂ pauciflorae, interdum uniflorae; pedicellus 3-6 mm longus; tepala 3 + 3, exteriora lanceolata, valde carinata, 1,5-2 mm longa, interiora oblonga, obtusa, usque 4 mm longa sub anthesi; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus; connectivum acute prolongatum supra antheram; disci glandulae 3. Flores ♀ solitarii; pedicellus subteres, satis crassus, 2-6 (-8) mm longus, saepe puberulus; tepala 3 + 3, exteriora 0,5-2 mm longa, interiora majora, plus minusve accrescentia usque 12 × 15 mm, interdum puberula in superficiebus ambabus, interdum omnino glabra; styli 3, erecti, pro parte connati, tenues et ad extremitatem attenuati, 4-10 mm longi; ovarium stylique pubescentes vel puberuli, vel fere glabri. Fructus ca. 5 mm diametro. Semina 3 mm longa, dense verrucoso-punctata.*

Arbuste de 1,5-2 m, ± buissonnant, entièrement glabre ou, assez souvent, à ramules et inflorescences pubérulentes. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de 15-30 cm, subcylindriques ou faiblement comprimés, portant 5-30 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, aiguës, très petites et tôt caduques ; pétiole de 2-5 mm ; limbe ové ou elliptique, de 1,5-4 × 1-2 cm, arrondi ou en coin à la base, arrondi ou obtus au sommet, subcoriace ou coriace, à face inférieure glabre ou pubérulente ; nervures secondaires très fines ; reticulum tertiaire visible sur le sec en dessous, très effacé au-dessus.

*Inflorescences* ♂ pauciflores ou fleurs isolées. Fleurs ♂ à tépales externes lancéolés, de 1,5-2 mm, fortement carénés, les internes oblongs, obtus, de 3-4 mm à l'anthèse. Glandes discales masquant la base des filets staminaux. Étamines à connectif prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées, à pédicelle de 2-6 (-8) mm, subcylindrique ou s'épaississant un peu vers l'extrémité, souvent pubérulent. Tépales 6, les externes lancéolés, parfois oblongs, de 0,5-2 mm, les internes souvent rouges, beaucoup plus grands, largement ovés ou suborbiculaires, parfois oblongs, ± accrescents, atteignant jusqu'à 12 × 15 mm, enveloppant le fruit à maturité ou ne le masquant que partiellement. Ovaire et styles glabres ou pubérulents ; styles fins, de 4-10 mm, dressés et ± longuement soudés, effilés au sommet.

*Fruits* de 5 mm de diamètre env. Graines de 3 mm, ornées de fines ponctuations.

TYPE : *Nothis 428* (holo-, iso-, P !).

*P. nothisii* a été récolté dans les maquis et les lisières de galeries



Source : MNHN, Paris

forestières, sur terrain ultrabasique, dans le Massif du Boulinda-Kopéto, entre 400 et 1200 m d'altitude.

Espèce dédiée à Alfred NOTHIS qui, dans le cadre de recherches sur les plantes renfermant des substances d'intérêt pharmacologique, a récolté plusieurs espèces non ou peu connues.

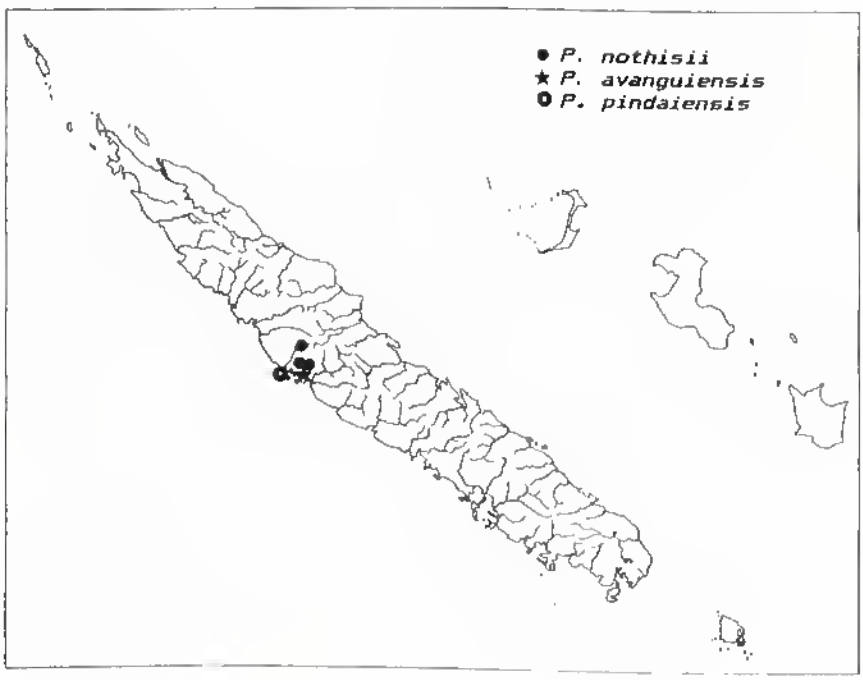
CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♀ à tépales internes fortement accrescents, pouvant atteindre 12 × 15 mm, tronqués ou cordés à la base, arrondis au sommet. Fruits entièrement masqués par les tépales (sommets des styles seuls visibles) ; pédicelles de 2-5 mm, subcylindriques ..... **a.** var. *nothisii*

1'. Fleurs ♀ à tépales internes peu accrescents et ne dépassant pas 5 × 2-3 mm, en coin à la base, obtus au sommet ; fruits non cachés par les tépales ; styles longuement exserts ; pédicelles de 5-8 mm, s'épaississant nettement vers l'extrémité ..... **b.** var. *alticola*

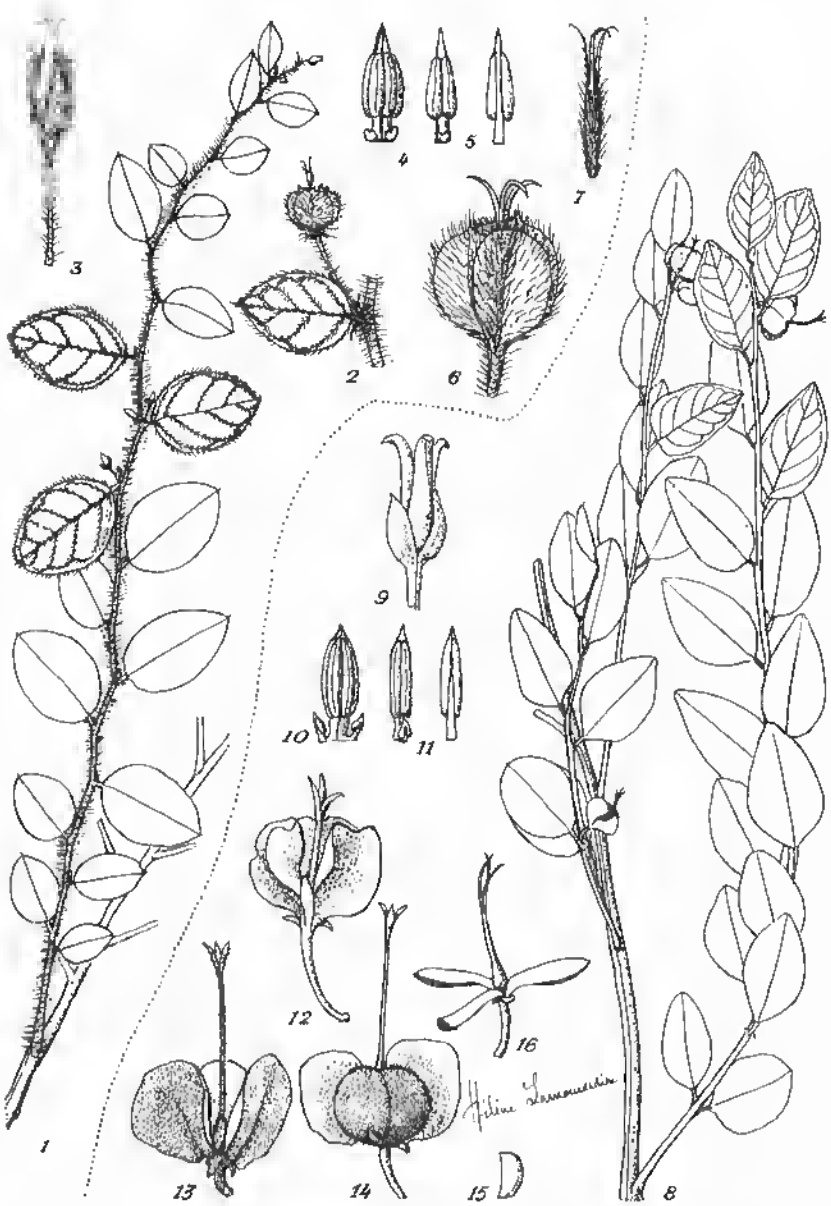
## a. var. nothisii

Caractères cf. clé. – Pl. 39.






Source : MNHN, Paris




PL. 39. – **Phyllanthus avanguiensis** M. Schmid : **1**, rameau avec fleurs ♂ × 2/3 ; **2**, fleur ♀ en place × 1 ; **3**, fleur ♂ × 5 ; **4**, androcée et glandes discales × 8 ; **5**, étamine × 8 ; **6**, fleur ♀ × 3 ; **7**, gynécée × 3 (*MacKee 27621*). – **P. nothisii** M. Schmid var. **nothisii** : **8**, rameaux fructifères × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 5 ; **10**, androcée et glandes discales × 8 ; **11**, étamine × 8 ; **12**, **13**, fleurs ♀ × 3 ; **14**, fruit × 2,5 ; **15**, graine × 2 (*Nothis 428*). – var. **alticola** M. Schmid : **16**, fleur ♀ × 3 (*Jaffré 1071*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 855*, Mt Boulinda, 19.7.1972 ; *2210*, ibid., 30.6.1972.
*Nothis 428*, ibid., 500 m, 23.7.1967.
*Schmid 5369*, ibid., 7.11.1984.

### b. var. **alticola** M. Schmid, *var. nov.*

*Tepala ♀ interiora lanceolata vel ovata, interdum oblonga, basi cuneata, generaliter non plus quam 5 × 2-3 mm, fructum non occultantia ; pedicellus ♀ ad extremitatem spissescens, 5-8 mm longus.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 39.

TYPE : *MacKee 22247* (holo-, iso-, P !).

Les deux variétés se trouvent dans le même secteur géographique, mais la deuxième se cantonne à des altitudes plus élevées. Le passage de l'une à l'autre pourrait se faire assez graduellement.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 1071*, Mt Boulinda, 20.11.1972 ; *1239*, ibid., 1150 m, 17.1.1974.
*MacKee 22247*, Mt Paéoua, 1100 m, 9.7.1970.

## 56. **Phyllanthus avanguiensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-1,5 m altus. Ramulorum axes subteretes, 10-20 cm longi, villosi (pili 1-2 mm longi), 5-20 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae lineares, acuminatae, ca. 2-3 mm longae ; petiolus 2-4 mm longus ; lamina ovata vel elliptica, 1,5-5 × 1-3 cm, basi apiceque rotundata, vel interdum basi cuneata, apice mucronata, infra satis dense, supra sparse villosa, pergamentacea ; nervatio tenuis, pinnata, infra bene conspicua. Inflorescentiae ♂ pauciflorae ; pedicellus filiformis, 1-5 mm longus, plus minusve villosus ; tepala 3 + 3, exteriora ca. 2 mm longa, acuta, villosa, interiora longiora, 3-4 mm sub anthesi, acuta vel subacuta, glabra ; disci glandulae 3, parvae ; stamina 3, approximata sed libera, filamentis brevibus, connectivo satis longe supra antheram prolongato. Flores ♀ solitarii ; pedicellus filiformis, leviter spissescens ad apicem, 5-10 (-15) mm longus, villosus ; tepala 3 + 3, exteriora, 1-3 mm, anguste acuta, interiora suborbiculata, 4-6 × 4-8 mm, mucronata, in superficiebus ambabus villosa ; ovarium villosum ; styli 3-4, tenues, erecti, liberi, ca. 4 mm longi, pilosi. Fructus ca. 5 mm diametro, per accrescentia tepala omnino involutus. Semina ca. 2,5 mm longa.*

Arbuste de 1-1,5 m, buissonnant, diffus. *Ramules* lâchement distribuées ; axes de 10-20 cm, subcylindriques, pubescents, portant 5-20 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules aciculaires, de 2-3 mm ; pétiole de



Source : MNHN, Paris

2-4 mm ; limbe ové ou elliptique, de 1,5-5 × 1-3 cm, arrondi aux extrémités, mucroné au sommet, parcheminé, à face supérieure éparsement pubescente, à face inférieure velue, de teinte plus claire ; nervation fine, bien visible sur le sec en dessous.

*Inflorescences* ♂ pauciflores. Fleurs ♂ jaunâtres, à pédicelle de 1-5 mm, ± velu. Tépales externes de 2 mm env., aigus, portant de longs poils, les internes de 3-4 mm à l'anthèse, aigus ou subaigus, glabres. Glandes disciales ponctiformes. Etamines à connectif assez longuement prolongé en pointe. *Fleurs* ♀ isolées, rougeâtres, à pédicelle filiforme, de 5-10 (-15) mm, s'épaississant légèrement vers l'extrémité, velu. Tépales 6, velus, les externes très étroits, longs de 1-3 mm, aigus, les internes suborbiculaires, de 4-6 × 4-8 mm, mucronés. Ovaire velu ; styles 3-4, de 4 mm env., fins, dressés, libres, velus.

*Fruits* de 4-5 mm de diamètre, presque entièrement cachés par les tépales internes ne laissant voir que le sommet des styles. Graines de 2,5-3 mm, ornées de quelques ponctuations rougeâtres irrégulièrement distribuées. – Pl. 39, p. 181 ; carte p. 180.

TYPE : *MacKee 27621* (holo-, iso-, P !)

*P. avanguiensis* est localisé sur le flanc sud-ouest du Mt Boulinda, dans le maquis arbustif et en forêt basse rupicole, en bordure des ruisseaux ou le long des ravins ± humides, sur terrain ultrabasique, vers 200-300 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 27332*, Poya, Avangui, Mine St Louis, 200 m, 17.9.1973 ; *27621*, ibid., 29.10.1973.
*Schmid 5363*, Mt Boulinda, Avangui, 200-300 m, 6.11.1984.
*Veillon 5808*, Poya, Mine St Louis, 300 m, 6.11.1984.

## 57. **Phyllanthus pindaiensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex glabrescens, praeter inflorescentias et interdum ramulorum axes ad extremitatem. Ramulorum axes leviter angulati et ad foliorum insertiones plus minusve compressi, 10-30 cm longi, 6-20 folia ferentes. Folia oppposita ; stipulae anguste lanceolatae, 1-1,5 mm longae, cito caducae ; petiolus subnullus, maxime 1 mm longus ; lamina ovato-oblonga, 2-8 × 1,5-4,5 cm, basi cordata, apice obtusa vel rotundata, pergamentacea ; nervorum pares 5-15 ; tertiarium reticulum supra et infra plus minusve visibile. Inflorescentiae ♂ pauciflorae, puberulentae vel pubescentes ; pedicellus 2-3 mm longus, leviter angulatus ; tepala 3 + 3, externa carinata, ovato-lanceolata, 2-2,5 mm longa, ad apicem obtusa, plus minusve pubescentia, interna oblonga, 3-4 mm longa sub anthesi, glabra ; disci glandulae 3 ; stamina 3, approximata sed libera, ca. 1,5 mm longa, antheris 1 mm longis ; connectivum 0,2 mm prolongatum supra antheram, acutum. Flores ♀ solitarii, pedicello ca. 5 mm longo,*



Source : MNHN, Paris

*pubescenti ; tepala 3 + 3, externa anguste oblonga, ca. 1,5 mm longa, interna accrescentia, ovata, 6-10 × 5-10 mm, basi pubescentia ; styli 3, subteretes, ad extremitatem attenuati, basi connati, erecti, 4-6 mm longi, pubescentes.*

Arbrisseau presque entiérement glabre, à ramules parfois pubérulentes sur les extrémités et à inflorescences ± pubescentes. *Ramules* à axes de 10-30 cm, faiblement anguleux, ± comprimés au niveau des insertions foliaires, portant 6-20 feuilles. *Feuilles* opposées ; stipules étroitement lancéolées, de 1-1,5 mm, tôt caduques ; feuilles subsessiles ou pétiole de 1 mm env. ; limbe ové-oblong, de 2-8 × 1,5-4,5 cm, cordé à la base, obtus ou arrondi au sommet, parcheminé ; nervures secondaires 5-15 paires, très fines ; reticulum tertiaire ± visible sur les deux faces.

*Inflorescences* ♂ pauciflores, pubérulentes ou pubescentes. Fleurs ♂ à pédicelle de 2-3 mm, un peu anguleux. Tépales externes ovés-lancéolés, longs de 2-2,5 mm, carénés, obtus, ± pubescents, les internes oblongs, de 3-4 mm à l'anthèse, glabres. Étamines de 1,5 mm env. ; anthères de 1 mm ; connectif prolongé en pointe de 0,2 mm env. *Fleurs* ♀ isolées ; pédicelle de 5 mm env., pubescent. Tépales 6, les externes étroitement oblongs, de 1,5 mm env., les internes ovés, de 6-10 × 5-10 mm, pubescents à la base. Styles subcylindriques, de 4-6 mm, dressés, soudés dans la moitié inférieure, pubescents, ± effilés vers le sommet.

*Fruits* non vus. – Pl. 40 ; carte p. 180.

TYPE : *Jaffré 2961* (holo-, P ! ; iso-, NOU).

*P. pindaiensis* est localisé à l'extrémité de la Presqu'île de Népoui, en forêt sclérophylle, sur terrain calcaire ± masqué par des recouvrements ferrallitiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 2896*, Pindai, 17.11.1987 ; *2961*, ibid., 1.4.1988.
*Veillon 6605*, Presqu'île de Pindai, 100 m, 17.11.1987.

## Groupe 6

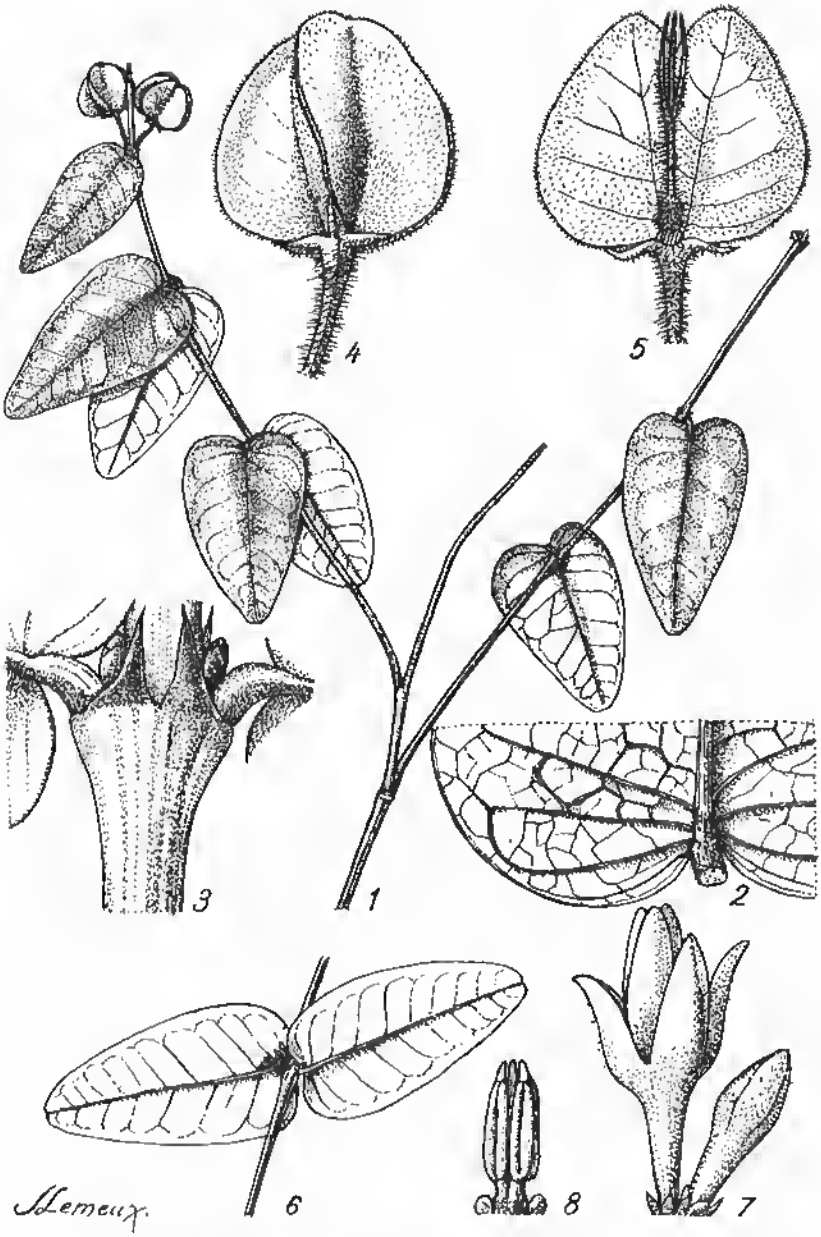
*une espèce*

Arbrisseaux ou petits arbres à ramification phyllanthoïde. *Feuilles* alternes.

Inflorescences uni- ou bisexuées ; fleurs à 5 tépales largement



Source : MNHN, Paris




Pl. 40. – **Phyllanthus pindalensis** M. Schmid : **1**, ramules avec fleurs ♀ × 2/3 ; **2**, base de feuille × 3 ; **3**, insertions des feuilles et stipules, détail × 9 ; **4**, fleur ♀ × 4 ; **5**, fleur ♀ avec gynécée dégagé × 4 ; **6**, inflorescence ♂ en place × 2/3 ; **7**, fleur et bouton ♂ × 8 ; **8**, androcée et glandes discales × 12 (1-5, *Jaffré 2896* ; 6-8, *Jaffré 2961*).



Source : MNHN, Paris

imbriqués, peu différents les uns des autres. *Fleurs* ♂ à disque réduit ; (3-) 5 étamines à filets partiellement soudés. *Fleurs* ♀ à ovaire (4-) 5-loculaire, à (4-) 5 styles entiers, dépourvues de disque.

*Fruits* déhiscents.

## 58. **Phyllanthus kanalensis** Baillon

Adansonia **2** : 234 (1862) ; MULL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 315 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).

– *P. eugenioides* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. 8 (3) : 244 (1962) ; *syn. nov.* – Type : *Hürlimann 1093*, P !

– *Glochidion lenormandii* MUELL. ARG., Linnaea **32** : 59 (1863). – Même type que *P. kanalensis*.

Arbuste ou petit arbre souvent bien ramifié, pouvant atteindre 4 m de hauteur et le tronc 10 cm de diamètre. *Ramules* ± lâchement distribuées ; axes de 5-30 cm, subcylindriques, sillonnés longitudinalement, portant généralement moins de 10 feuilles (1-2 sur les formes de jeunesse). *Feuilles* alternes ; stipules étroitement triangulaires, de 1-1,5 mm, tôt caduques ; pétiole de (3-)5-10(-12) mm ; limbe ové, ovélancéolé ou subelliptique, de 3-13 × 2-9 cm, arrondi ou en coin à la base, parfois brièvement décurrent sur le pétiole, arrondi ou obtus, rarement subaigu tout au sommet, parcheminé ou coriace ; 2-4 paires de fines nervures secondaires ; reticulum tertiaire souvent dense, visible sur le sec au-dessus, en relief en dessous.

Inflorescences en fascicules pluriflores, uni- ou bisexués. *Fleurs* ♂ jaunâtres, à pédicelle filiforme, de (3-)5(-10) mm. Tépales 5, suborbiculaires, atteignant 2-4 mm, subégaux ou 1-3 nettement plus petits. Disque réduit à quelques glandes ponctiformes. Étamines (3-)5, à filets ± longuement soudés (parfois seulement à la base, parfois presque entièrement) ; anthères extrorses, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ jaunâtres, à pédicelle cylindrique, ± arqué, de 3-15(-20) mm. Tépales 5, ovés ou suborbiculaires, souvent inégaux, les plus grands de 1,5-3 mm. Styles (4-)5, de 0,5-1 mm, libres ou brièvement connés à la base, entiers, aigus ou obtus au sommet, d'abord dressés puis couchés sur l'ovaire (disposition en étoile).

*Fruits* de 6-9 mm de diamètre, jaunes ou rouge vif. Graines de 3-4 mm, finement verruqueuses (lignes de petits tubercules, un peu sinueuses). – Pl. 41, p. 195.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1163*, Canala (P ! ; isolectotypes, P !).



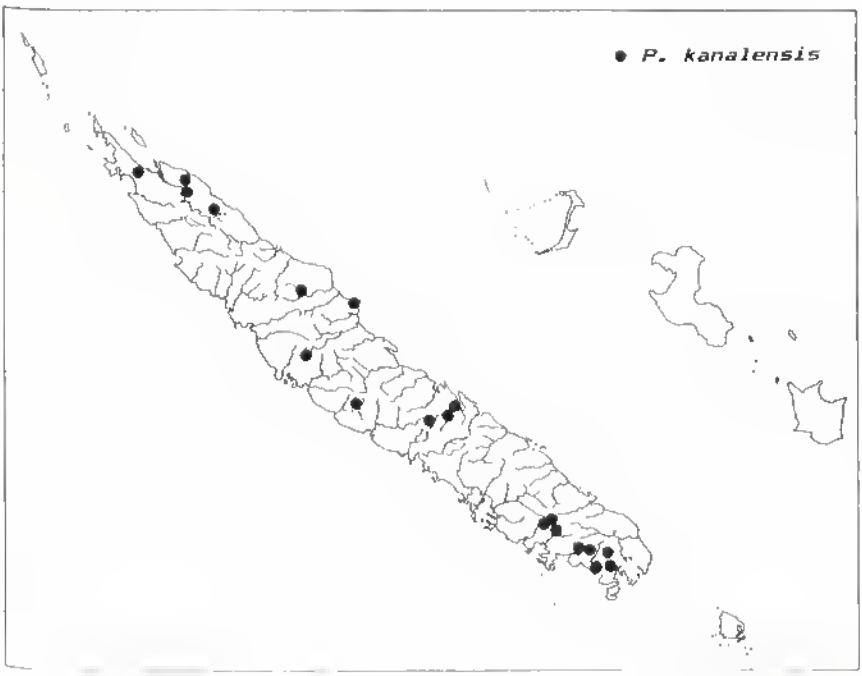
Source : MNHN, Paris

On trouve *P. kanalensis* dans les maquis, les forêts ± ouvertes et les galeries forestières, à basse altitude et jusqu'à 1000 m, surtout en terrain ultrabasique, mais aussi en terrain schisto-gréseux, sur toute la Grande-Terre (îles satellites exclues).

Cette espèce, pour laquelle MUELLER ARG. a créé la section monotypique *Pentaglochidion*, se rapproche du sous-genre *Kirganelia* (groupe 3) auquel GUILLAUMIN, *l.c.* avait rattaché *P. eugenioides* mis en synonymie ici.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1873*, Canala, nov. 1869.
*Drake s.n.*, s. loc.
*Franc 3102*, s. loc.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 12195*, hte Riv. de Voh, 250 m, 12.4.1951.
*Hürlimann 1093*, hte Couvelée, 650 m, 28.3.1951.
*Jaffré 997*, route de Prony, 31.10.1972 ; *1355*, Bourail, Oué Djiaouma, 1.8.1975 ; *2010*, Massif de Paéoua, 850 m, 10.11.1977 ; *2101*, *2154*, route de Prony, 4.1.1978 ; *2967*, Tiwaka, route Koné-Bopope, 1.4.1988.
*Lécard s.n.*, s. loc.
*Mackee 5590*, route Canala-La Foa, 100 m, 24.10.1956 ; *24957*, Négropo, Koh, 100 m, 27.1.1972 ; *25968*, Col d'Arama, 60 m, 30.11.1972 ; *26040*, Ouégoa, 20 m, 4.12.1972 ; *34238*, Poindimié, Paama, 50 m, 22.11.1977 ; *36326*, route Pombei-Bopope, 250 m, 1.1.1979.
*Montrouzier (Mus. Néocal. 199)*, s. loc.






Source : MNHN, Paris

*Morat 5312*, route Tiwaka – Bopope, 9.2.1977 ; *5768*, Plaine des Lacs, 21.12.1977 ; *8046*, E de Bopope, 300 m, 1.4.1988.
*Pancher s.n.*, s. loc. ; *s.n.*, 1861.
*Schmid 945*, *946*, route de Yaté, Les Dalmates, 14.1.1966 ; *5235*, Col d'Amoss, 1.2.1975 ; *5424*, Mt Dzumac, 300 m, 25.11.1984 ; *5425*, id. (juv.) ; *5438*, Dzumac, 500 m, 28.11.1984.
*Suprin 1511*, Dzumac, 24.11.1981.
*Veillon 413*, Ignambi, 950 m, 19.8.1965, NOU ; *3426*, Baie Ngo, 20.12.1977 ; *6130*, ht Dolhio, 3.12.1986 ; *6785*, Mt Grandié, 750 m, 31.3.1988.
*Vieillard 1163*, Canala, 1855-60 ; *1163 = 1179*, Canala, 1861-67 ; *1179*, ibid. 1855-60 ; *1195 ? (1163)*, Balade, 1855-60 ; *3170*, *3171 p.p.*, ibid., 1861-67.
*Virot 660*, SW Grand Lac, 30.3.1942 ; *1559*, Col de Mouirange, 250 m, 25.12.1945.

## Groupe 7

*56 espèces*

Les sections **Adenoglochidion** Muell. Arg., **Eleutherogynium** Muell. Arg., **Heteroglochidion** Muell. Arg., **Meiandroglochidion** S. Moore, **Polyandroglochidion** S. Moore sont incluses dans ce groupe hétérogène qui comprend aussi plusieurs espèces nouvelles.

Sous-arbrisseaux, arbrisseaux ou arbustes, souvent pseudo-monocaules, à axes dimorphes, entièrement glabres. *Feuilles* alternes, rarement opposées, distiques sur des axes plagiotropes spécialisés, s'insérant toujours directement sur l'axe ou sur ses ramifications orthotropes ; rarement ramules adultes unifoliées ; limbe parfois papilleux à la face inférieure ; nervation irrégulièrement pennée-réticulée.

Inflorescences bisexuées, occasionnellement unisexuées, généralement pluriflores, à axe très court ou non individualisé. *Fleurs* ♂ à (4-)5(-6) tépales, largement imbriqués, ± semblables. Disque très variable, continu et creusé de logettes où s'insèrent les étamines, ou irrégulièrement morcelé, parfois réduit à quelques petites glandes, ou absent. Étamines 2-20, libres, à insertions soit dispersées sur un réceptacle relativement large, soit groupées au centre du réceptacle, les filets étant alors divergents ; anthères allongées, à loges longitudinales et filets très courts, ou anthères courtes, à loges longitudinales, obliques ou transversales, sur des filets relativement longs, parfois à loges confluentes, s'ouvrant par une fente unique, transversale ; connectif non prolongé au-dessus de l'anthère. *Fleurs* ♀ à (3-4-)5(-6) tépales, largement imbriqués, peu différenciés, inégaux ou subégaux, jamais accrescents. Disque absent ou, rarement, présent et très réduit. Ovaire 3(-4)-loculaire ; styles entiers, rarement bifides (*P. torrentium*, *P. nitens*), entièrement libres ou parfois connés à la base.



Source : MNHN, Paris

*Fruits* déhiscents. Graines en général finement verruqueuses, parfois lisses.

## CLÉ DES ESPÈCES

1. Ramules toujours unifoliées.
  2. Feuilles peltées ..... 59. *P. peltatus*
  2'. Feuilles non peltées.
    3. Présence, au-dessous de l'inflorescence axillée par la feuille, de 2 inflorescences ramuliflores, insérées à des niveaux bien distincts ; axes des ramules de 5-10 cm ..... 60. *P. macrochorion*
    3'. Une seule inflorescence ramuliflore ; axes des ramules de 0,5-3 cm ..... ..... 61. *P. unifoliatus*
1'. Ramules normalement 2-plurifoliées ; occasionnellement unifoliées dans quelques espèces paucifoliées (*P. aeneus, P. sarasinii, P. yaouhensis*) et dépourvues d'inflorescences ramuliflores, ou sur les formes juvéniles sans inflorescences.
  4. Feuilles à limbe nettement papilleux à la face inférieure.
    5. Limbe elliptique-lancéolé, ové-lancéolé ou ± deltoïde. Pédoncule fructifère de 3-5 mm.
      6. Limbe de 6-10 × 3-7 cm, aigu tout au sommet, papyracé ..... ..... 62. *P. dumbeaensis*
      6'. Limbe de 1,5-3 × 1-2 cm, généralement obtus tout au sommet, parcheminé à subcoriace ..... 108. *P. golonensis*
    5'. Limbe suborbiculaire, ové, largement elliptique ou cordiforme, arrondi au sommet. Pédoncule fructifère de 2-25 mm.
      7. Pédoncule fructifère ne dépassant pas 4 mm de longueur.
        8. Limbe en coin à la base ..... 63. *P. aeneus* var. *papillosus*
        8'. Limbe arrondi à légèrement cordé à la base ..... 63. *P. comptonii*
      7'. Pédoncule fructifère de (2-)5-25 mm.
        9. Pétiole de (1-)3-10(-15) mm ; limbe généralement arrondi à la base ..... 65. *P. montrouzieri*
        9'. Pétiole de 1(-3) mm ; limbe à base ± cordée, rarement arrondie ..... 66. *P. deciduiramus*
  4'. Feuilles à limbe non papilleux.
    10. Fleurs ♂ de 2-12 mm de diamètre, à disque généralement épais, continu, en plateau ± relevé sur le bord ou irrégulièrement morcelé, parfois très aplati ; étamines (2-)5-15(-20), à insertions ± espacées sur le réceptacle, à anthères plus longues que les filets ou de longueur voisine ; loges longitudinales.
      11. Feuilles opposées au moins vers la base des ramules, à limbe cordé à la base.
        12. Stipules ovées-lancéolées ; limbe de 8-20 × 4-12 cm ..... 67. *P. valeriae*
        12'. Stipules étroitement lancéolées ; limbe de 2-9 × 1,5-5 cm.
          13. Fleurs ♂ à 5 étamines. Pédoncule fructifère de 5-15 mm ..... ..... 83. *P. parangoyensis*
          13'. Fleurs ♂ à (5-)6-15(-20) étamines. Pédoncule fructifère de 1-3 mm . ..... 68. *P. bupleuroides*
      11'. Feuilles toutes alternes.
        14. Fleurs ♂ à plus de 5 étamines ; (4-)6-8 à 15(-20).



Source : MNHN, Paris

15. Stipules étroitement oblongues-lancéolées, de 2-6 mm, assez persistantes. Axes des ramules ± comprimés ..... 68. *P. bupleuroides*

15'. Stipules triangulaires, de 0,5-2 mm, caduques. Axes des ramules anguleux, parfois comprimés au niveau des insertions foliaires.

16. Feuilles généralement cordées à la base.

17. Inflorescences multiflores ; pédicelles floraux de 10-40 mm ..... 69. *P. trichopodus*

17'. Inflorescences pauciflores ; pédicelles floraux ne dépassant pas 10 (-12) mm.

18. Fleurs ♂ à périanthe infundibuliforme, de 8-12 mm de diamètre ..... 70. *P. sylvicola*

18'. Fleurs ♂ à périanthe cyathiforme, de 3-6 mm de diamètre ..... 71. *P. parainduratus*

16'. Feuilles en coin ou arrondies à la base.

19. Inflorescences pluriflores. Ramules 1-5-foliées. 72. *P. umbraecola*

19'. Inflorescences pauciflores, souvent réduites à 1-2 fleurs. Ramules 6-12(-15)-foliées.

20. Styles bifides, ou élargis et ± profondément échancrés au sommet ; fleurs ♂ à disque en étroite collerette ..... ..... 73. *P. torrentium*

20'. Styles entiers ; fleurs ♂ à disque épais, alvéolé.

21. Axes des ramules ± rectilignes et relativement épais ; feuilles obtuses ou subaiguës au sommet. 74. *P. ligustrifolius*

21'. Axes des ramules en zigzag, relativement fins ; feuilles aiguës au sommet ..... 75. *P. fractiflexus*

14'. Fleurs ♂ à 5 étamines ou moins.

22. Styles bifides. Limbe elliptique ou ové-lancéolé, de 1,5-6 × 0,5-3 cm, coriace ..... 76. *P. nitens*

22'. Styles entiers, rarement un peu échancrés au sommet.

23. Limbe ± deltoïde, de 0,8-3 × 0,6-2 cm, coriace ; 10-25 feuilles par ramule ..... 77. *P. tixieri*

23'. Limbe ové-lancéolé, elliptique ou elliptique-lancéolé ; (1-)3-15(-40) feuilles par ramule.

24. Limbe généralement cordé, parfois arrondi à la base, de (2-)3-25 × (1,5-)2-12 cm.

25. Stipules très petites, de 1-1,5 mm, tôt caduques.

26. Limbe à sommet aigu-acuminé ..... 78. *P. artensis*

26'. Limbe à sommet arrondi, obtus, parfois aigu mais non acuminé.

27. Ramules ± groupées, à axes très anguleux, triquètres ..... 79. *P. guillauminii*

27'. Ramules ± lâchement distribuées, à axes subcylindriques ou faiblement anguleux ..... 63. *P. aeneus*

25'. Stipules de 2-10 mm, ± persistantes.

28. Limbe de 6-25 × 3-12 cm.

29. Fleurs ♂ à pédicelle de 10-25 mm ; inflorescences multiflores ..... 80. *P. pseudotrichopodus*

29'. Fleurs ♂ à pédicelle de 4-10 mm ; inflorescences multi- ou pauciflores.



Source : MNHN, Paris

30. Étamines à loges latrorses, à connectif large, tronqué au sommet ; inflorescences multiflores . 81. *P. tirellae*
30'. Étamines à loges extrorses, à connectif en coin au sommet ; inflorescences pauciflores ..... ..... 68. *P. bupleuroides*
28'. Limbe de 2,5-9 × 1,5-5 cm.
31. Fleurs ♂ de 2 mm de diamètre env., à 2-3 étamines ..... 82. *P. meuieensis*
31'. Fleurs ♂ de 3-4 mm de diamètre, à 5 étamines ..... ..... 83. *P. parangoyensis*
24'. Limbe en coin ou arrondi à la base.
32. Styles de 0,2-1(-1,5) mm, rapprochés en mamelon ou en colonne au sommet du fruit. Axes des ramules subcylindriques ou faiblement anguleux.
33. Limbe acuminé ou caudé, aigu ou obtus tout au sommet ..... 84. *P. gneissicus*
33'. Limbe non acuminé, obtus tout au sommet ..... ..... 85. *P. serpentinus*
32'. Styles de (0,5-)1-4 mm, ± arqués et divergents ou couchés au sommet du fruit.
34. Inflorescences en glomérules multiflores, compacts, pouvant dépasser 2 cm de diamètre. Limbe long de 10-20 cm, aigu ..... 86. *P. carlottae*
34'. Inflorescences pluri- ou pauciflores, en fascicules ± lâches.
35. Fleurs ♂ de (4-)5-9 mm de diamètre.
36. Limbe étroitement elliptique-lancéolé, en coin ± aigu à la base et souvent décurrent, de 2-12 × 0,5-3 cm.
37. Fleurs ♂ à pédicelle de 8-12 mm ; fleurs ♀ à pédicelle de 1-2 mm, à styles de 1 mm env. ... 87. *P. francii*
37'. Fleurs ♂ à pédicelle de 2-6 mm ; fleurs ♀ à pédicelle de 2-10 mm, à styles de 1-2,5 mm ..... ..... 103. *P. dracunculoides*
36'. Limbe ové-lancéolé ou elliptique-lancéolé, en coin assez ouvert ou arrondi à la base, de 2-15 × 0,5-9 cm.
38. Tige non ou peu ramifiée. Ramules à axes fortement anguleux-triquètres, ± densément groupées.
39. Limbe coriace. Étamines à insertions ± groupées au centre du réceptacle ..... 88. *P. favieri*
39'. Limbe parcheminé. Étamines à insertions ± espacées ..... 89. *P. vulcani*
38'. Tige en général bien ramifiée. Ramules à axes subcylindriques ou irrégulièrement et faiblement anguleux, ± lâchement distribuées ... 63. *P. aeneus*
35'. Fleurs ♂ de 2-3(-4) mm de diamètre.
40. Axes des ramules subcylindriques à faiblement anguleux.
41. Feuilles ± acuminées à caudées ..... 90. *P. luciliae*
41'. Feuilles non acuminées.



Source : MNHN, Paris

42. Limbe oblong-lancéolé, papyracé ou parcheminé. Pédicelles floraux pouvant atteindre 15 mm. ..... 85. *P. serpentinus*

42'. Limbe ové-elliptique à suborbiculaire, souvent arrondi aux extrémités, parcheminé ou coriace. Pédicelles floraux ne dépassant pas 10 mm.

43. Ramules ± lâchement distribuées. Fleurs ♀ à disque réduit mais généralement présent. Graines finement verruqueuses .. 63. *P. aeneus*

43'. Ramules souvent groupées. Fleurs ♀ sans disque. Graines non verruqueuses..... ..... 65. *P. montrouzieri*

40'. Axes des ramules ± fortement anguleux-triquètres, parfois un peu comprimés.

44. Axes des ramules comprimés dans leur partie feuillée.

45. Feuilles papyracées. Fleurs ♂ à pédicelle de 8-12 mm ..... 91. *P. baraouaensis*

45'. Feuilles subcoriaces à coriaces. Fleurs ♂ à pédicelle de 4-5 mm ..... 92. *P. pronyensis*

44'. Axes des ramules non comprimés.

46. Limbe de 1,5-4 × 0,5-1,5 cm .. 93. *P. memaoyaensis*

46'. Limbe de (2-)4-15 × 0,5-6 cm.

47. Limbe étroitement elliptique-lancéolé, de 0,5-3 cm de largeur ..... 103. *P. dracunculoides*

47'. Limbe ové ou lancéolé, de 1-6 cm de largeur.

48. Fleurs ♀ à pédicelles plus longs que ceux des fleurs ♂ ; styles ± dilatés vers l'extrémité, tôt divergents et couchés sur le fruit.

49. Fleurs ♂ à tépales imbriqués sur toute leur longueur ..... 94. *P. aoupinieensis*

49'. Fleurs ♂ à tépales imbriqués vers le sommet, non jointifs à la base 95. *P. cherrieri*

48'. Fleurs ♀ à pédicelles de longueur voisine de celle des pédicelles ♂ ou plus courts ; styles non dilatés au sommet, non couchés sur le fruit ..... 89. *P. vulcani*

10'. Fleurs ♂ de 1-3 mm de diamètre, dépourvues de disque ou à disque réduit à un anneau très mince ou à quelques glandules ; étamines 3-5, à insertions groupées au centre du réceptacle, à anthères en général nettement plus courtes que les filets ; loges bien séparées, longitudinales ou obliques ou loges confluentes s'ouvrant par une fente continue, transversale.

50. Ramules portant à l'extrémité 2 feuilles subopposées et parfois 1(-2) feuille surnuméraire en dessous..... 96. *P. conjugatus*

50'. Ramules portant 2-plusieurs feuilles alternes (occasionnellement, chez quelques espèces à ramules paucifoliées, une seule feuille subterminale).

51. Anthères à 2 loges bien séparées.

52. Fleurs ♂ à 3 étamines.

53. Fleurs ♀ à tépales ovés, de moins de 1 mm ; styles entièrement libres, tôt divergents et rabattus sur l'ovaire. Fleurs et feuilles généralement sessiles ou subsessiles.



Source : MNHN, Paris

54. Ramules assez lâchement distribuées, portant 3-10(-12) feuilles à limbe ové, étroitement elliptique ou lancéolé ..... ..... 97. *P. loranthoides*

54'. Ramules densément groupées, portant 10-20 feuilles à limbe ové ou deltoïde ..... 98. *P. boguenensis*

53'. Fleurs ♀ à tépales oblongs, les plus longs de 1-2 mm ; styles connés à la base, dressés puis ± divergents ; fleurs à pédicelle de 1-2 mm. Pétioles de 1-4 mm ; ramules portant (1-)5-9 feuilles ..... 99. *P. yaouhensis*

52'. Fleurs ♂ à (4-)5(-6) étamines.

55. Ramules portant 15-35 feuilles.

56. Limbe deltoïde, de 1-3,5 × 1-2 cm ..... 100. *P. vespertilio*

56'. Limbe étroitement elliptique, de 6-12 × 0,6-2 cm ..... ..... 104. *P. salicifolius*

55'. Ramules portant généralement moins de 15 feuilles.

57. Pédicelles des fleurs ♂ et ♀ de 0 -1,5(-2) mm.

58. Fleurs et feuilles sessiles ou subsessiles .... 97. *P. loranthoides*

58'. Fleurs brièvement pédicellées. Feuilles à pétiole de 1-3 mm.

59. Axes des ramules très anguleux, portant 10-15 feuilles à limbe papyracé ..... 101. *P. longeramosus*

59'. Axes des ramules subcylindriques ou faiblement anguleux, portant 1-6 feuilles à limbe parcheminé à subcoriace ..... 102. *P. sarasinii*

57'. Pédicelles des fleurs ♂ et ♀, ou pédicelles ♀ seulement, dépassant 2 mm.

60. Limbe étroitement elliptique-lancéolé ou falciforme, de 4-12 × 0,5-2 (3,5) cm.

61. Étamines incluses, à filets relativement épais et courts ..... 103. *P. dracunculoides*

61'. Étamines exsertes, à filets relativement longs et fins ..... 104. *P. salicifolius*

60'. Limbe deltoïde, ové ou ± lancéolé, mais jamais très étroit.

62. Fleurs ♀ à pédicelles filiformes, de 10-15 mm, beaucoup plus longs que ceux des fleurs ♂. Limbe ± longuement acuminé, long de 2-6 cm ..... 105. *P. dorotheae*

62'. Fleurs ♀ à pédicelles ne dépassant pas 10(-12) mm.

63. Inflorescences multiflores denses, en coussinets, atteignant 10-15 mm de diamètre. Limbe atteignant 20 cm de longueur, largement elliptique, papyracé ..... 106. *P. casearioides*

63'. Inflorescences pauciflores ou pluriflores ± lâches. Limbe ne dépassant pas 15 cm de longueur.

64. Limbe ± deltoïde, tronqué, arrondi ou légèrement cordé à la base.

65. Limbe de 2-6 cm de longueur, aigu tout au sommet, papyracé ; nervation visible à la face supérieure ..... 107. *P. rozennae*

65'. Limbe ne dépassant pas 3 cm de longueur, généralement obtus tout au sommet, subcoriace ; nervation non visible à la face supérieure ..... ..... 108. *P. golonensis*



Source : MNHN, Paris

64'. Limbe ové-lancéolé ou ové à largement elliptique-lancéolé, à base généralement en coin et souvent ± décurrente.
66. Limbe ové-lancéolé, longuement atténué et aigu au sommet, long de 4-15 cm, papyracé.
67. Fleurs ♂ à disque en anneau ou réduit à quelques glandules, à anthères nettement plus courtes que les filets ; fleurs ♀ à tépales ovés ..... ..... 109. *P. baladensis*
67'. Fleurs ♂ dépourvues de disque, à anthères de longueur voisine de celle des filets ; fleurs ♀ à tépales oblongs ..... 110. *P. rhodocladus*
66'. Limbe ové à largement elliptique-lancéolé, arrondi ou obtus au sommet, long de 2-7 cm, parcheminé à subcoriace.
68. Fleurs ♀ à 5 tépales, dépourvues de disque, à styles de 1 mm env. ..... 111. *P. yvettae*
68'. Fleurs ♀ à 6 tépales, à disque annulaire, à styles de 2-3 mm ..... 112. *P. oureanus*
51'. Anthères à loges confluentes s'ouvrant par une seule fente continue transversale.
69. Ramules portant 20-35 feuilles ; limbe ± deltoïde, de 1-2,5 × 1,2-2 cm ..... 113. *P. moratii*
69'. Ramules portant 3-15 feuilles ; limbe ové ou elliptique-lancéolé, de 2-11 × 1,5-6 cm.
70. Fleurs ♀ à pédicelle ne dépassant pas 4 mm, à tépales suborbiculaires ; styles connés à la base ..... 114. *P. mandjeliaensis*
70'. Fleurs ♀ à pédicelle de 5-10 mm, à tépales oblongs ; styles entièrement libres ..... 115. *P. margaretae*

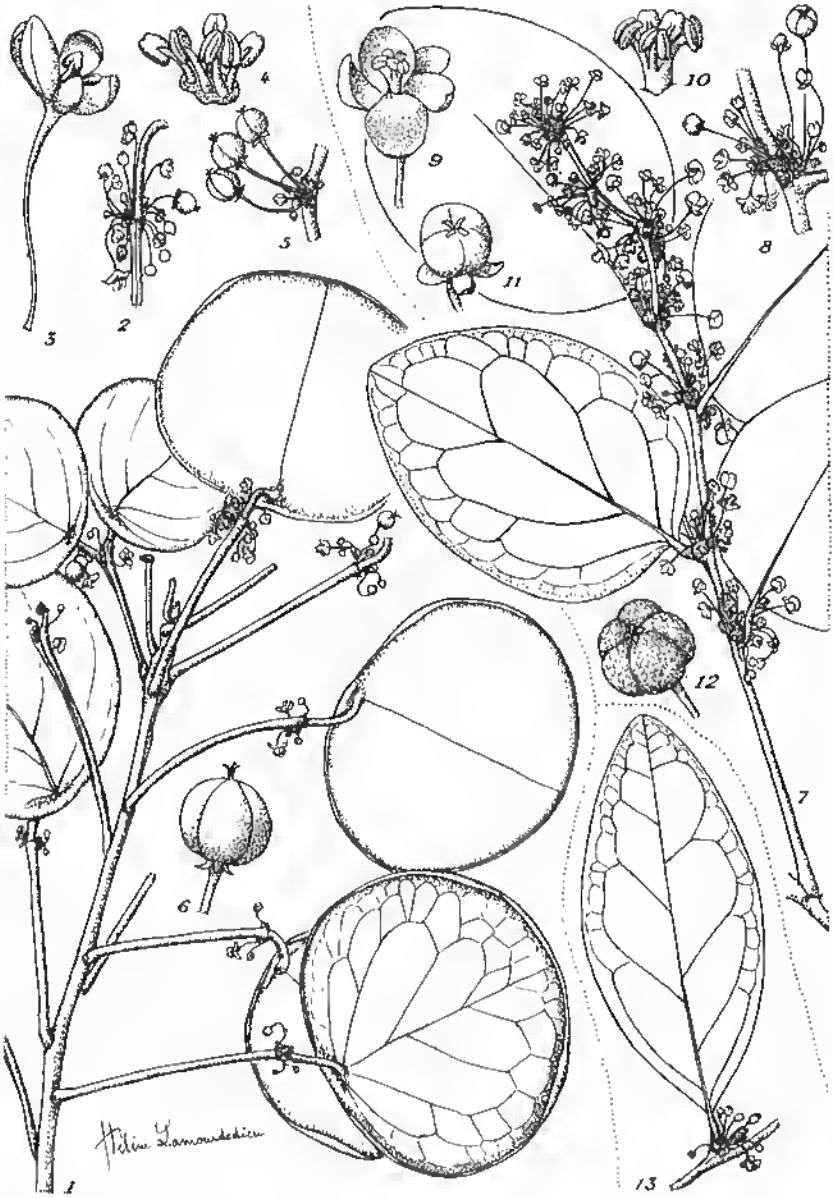
## 59. **Phyllanthus peltatus** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 13 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).

Arbuste de 0,4-1,5 m, entièrement glabre ou presque. *Ramules* parfois groupées à l'extrémité de très courtes ramifications orthotropes, ou ± lâchement distribuées sur des ramifications relativement longues ; axes de 2-15 cm, subcylindriques, sillonnés longitudinalement, ne portant qu'une seule feuille tout à l'extrémité. *Feuilles* peltées, à stipules triangulaires, de 0,5 mm env., tôt caduques ; pétiole de (3-)5-20(-30) mm, partant à 1-20 mm du bord du limbe avec lequel il forme un angle presque droit ; limbe suborbiculaire à transversalement elliptique, de dimensions pouvant varier beaucoup sur le même individu, de 1 × 1,5 cm, le plus souvent de 3,5-4,5 × 5-6,5 cm, parfois très grand et atteignant 12 × 18 cm, arrondi ou ± tronqué vers la base, largement arrondi vers le sommet, parcheminé ou coriace, finement verruqueux et, rarement, garni de quelques poils vers la base à la face



Source : MNHN, Paris




PL. 41. – **Phyllanthus peltatus** Guillaumin : **1**, rameau et ramules florifères × 2/3 ; **2**, inflorescence × 1,5 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et disque × 6 ; **5**, infrutescence jeune × 1 ; **6**, fruit × 2 (1-4, *MacKee 32813* ; 5, 6, *MacKee 4589*). – **P. kanalensis** Baillon : **7**, ramule florifère × 2/3 ; **8**, inflorescence × 1,5 ; **9**, fleur ♂ × 4 ; **10**, androcée × 6 ; **11**, fruit jeune × 4 ; **12**, fruit × 1,5 ; **13**, autre forme de feuille avec inflorescence × 2/3 (7-11, *MacKee 26040* ; 12, *Schmid 945* ; 13, *MacKee 36326*).



Source : MNHN, Paris

inférieure ; 2-3 paires de fines nervures secondaires ± rapprochées vers la base du limbe ; reticulum tertiaire assez dense, généralement visible sur le sec au-dessus, en relief en dessous.

Inflorescences axillaires et terminales, en fascicules souvent bisexués. *Fleurs* ♂ jaunâtres, à pédicelle filiforme, de 3-10 mm. Tépales 5, de 2-3 mm, arrondis au sommet. Disque bien développé, continu. Étamines 5, à insertions assez espacées ; anthères env. de même longueur que les filets, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ jaunâtres, à pédicelle filiforme, plus robuste, de 4-20 mm, faiblement épaissi et un peu anguleux vers l'extrémité. Tépales 5, obtus, généralement inégaux, les plus grands de 1,5 mm. Styles 3, de 0,5-1,5 mm, libres, assez fins, obtus vers l'extrémité, d'abord dressés et ± rapprochés, arqués et divergents sur le fruit.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaunes. Graines de 2,5-3 mm, lisses. – Pl. 41.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 3174*, Ile Tanlé (P ! ; iso-, P !).

On trouve *P. peltatus* dans le maquis arbustif, sur terrain ultrabasique, de 0 à 450 m d'altitude, dans le nord-ouest de la Grande-Terre et dans quelques îlots à proximité.

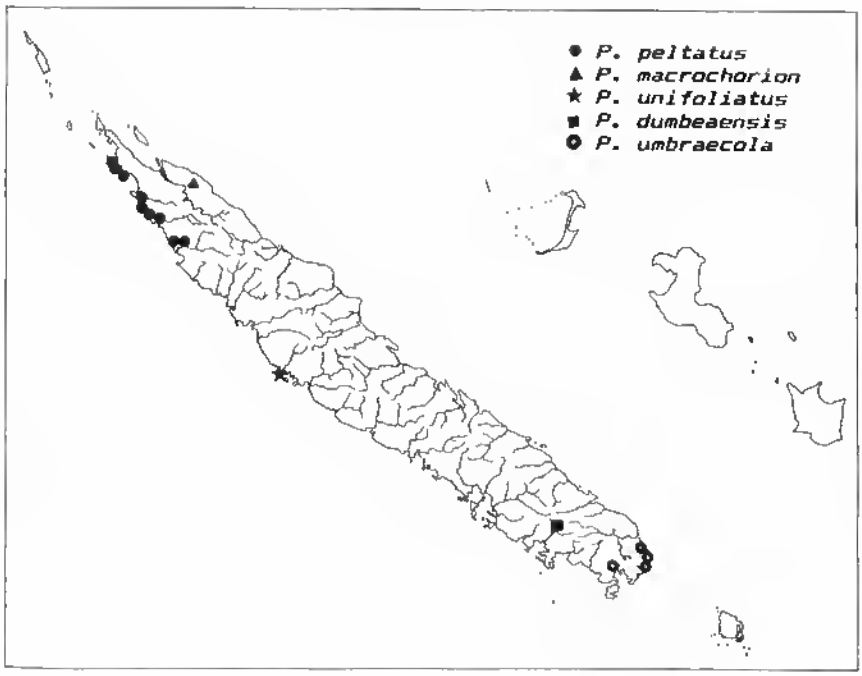
Cette espèce est absolument originale par ses ramules toujours unifoliées et ne portant toujours qu'une seule inflorescence axillaire-terminale ; les feuilles sont toujours nettement peltées. Quelques espèces à ramules occasionnellement unifoliées ont parfois été confondues avec elle, en particulier *P. aeneus* var. *cordifolius* dont la morphologie inflorescentielle est assez semblable.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3250*, Mt Poum, mai 1871.
*Bernardi 12539*, Mt Kaala, 4.4.1968.
*Deplanche 504* (*Mus. Neocal. 163*), Ile Tanlé, 1867.
*MacKee 4589*, Mt Poum, 100-200 m, 20.5.1956 ; *16626*, Néhoué, 20 m, 20.4.1967 ; *32813*, Ile Tanlé, 30 m, 16.2.1977 ; *35409*, Poum, 300 m, 7.7.1978 ; *39108*, Koumac, Kokondo, 20 m, 19.5.1981 ; *41184*, Paagoumène, 5 m, 9.1.1983.
*McPherson 3251*, Tiébaghi, versant W, 25 m, 18.10.1980.
*Pancher 163*, Tanlé.
*Pusset 203*, Kaala, 450 m, 6.1.1981, NOU.
*Schmid 1467*, Tiébaghi, base, 16.9.1966 ; *2488*, Kaala, base, 25.11.1967 ; *2665*, Tiébaghi, base, 14.2.1969.
*Suprin 1745*, Mt Poum, pente N, 25.3.1982, NOU.
*Thorne 28046*, S-SE Paagoumène, 18.11.1959.
*Vieillard 3174*, Ile Tanlé, 1861-67 ; *132 (172)*, ibid.
*Virot 1334*, Kaala, pente S, 200 m, 2.11.1943.



Source : MNHN, Paris




## 60. Phyllanthus macrochorion Baillon

Adansonia 2 : 232 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 316 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).
– *Glochidion macrochorion* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 59 (1863).

Arbuste glabre. *Ramules* assez lâchement groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 5-10 cm, ± anguleux, de 2 mm de diamètre, ne portant qu'une seule feuille en position subterminale. Stipules non vues. *Feuilles* à pétiole de 1-4 mm ; limbe obové, de 9-14 × 6-9 cm, en coin, brièvement décurrent à la base, arrondi au sommet, subcoriace ; 5-8 paires de nervures secondaires, bien distinctes du reticulum tertiaire qui est un peu en relief sur le sec en dessous, peu visible au-dessus.

Inflorescences en glomérules pluriflores apparaissant à trois niveaux sur chaque ramule, l'un à l'aisselle de la feuille, les deux autres assez distants sur la partie non foliée de l'axe (ramuliflores). *Fleurs* ♂ connues seulement à l'état de boutons, de 1 mm de diamètre env., à (3-)5 étamines (d'après MUELL. ARG.). *Fleurs* ♀ et fruits inconnus. – Pl. 42, p. 199.



Source : MNHN, Paris

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1183 p.p.*, Balade, P !

MUELL. ARG. a rattaché cette espèce à la section *Eleutherogynium* (espèce-type *P. loranthoides*). Bien que le matériel disponible soit incomplet, il s'agit bien d'un *Phyllanthus* à fleurs ♂ très petites, à étamines à insertions groupées au centre du réceptacle et disque très réduit ou absent. Par la morphologie de ses inflorescences et ses ramules unifoliées, il se rapproche de *P. unifoliatus*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Vieillard 1183 p.p.*, Balade, 1855-60 ; Fort de France (Nouméa), localité douteuse, 1856.

## 61. **Phyllanthus unifoliatus** M. Schmid, *sp. nov.*

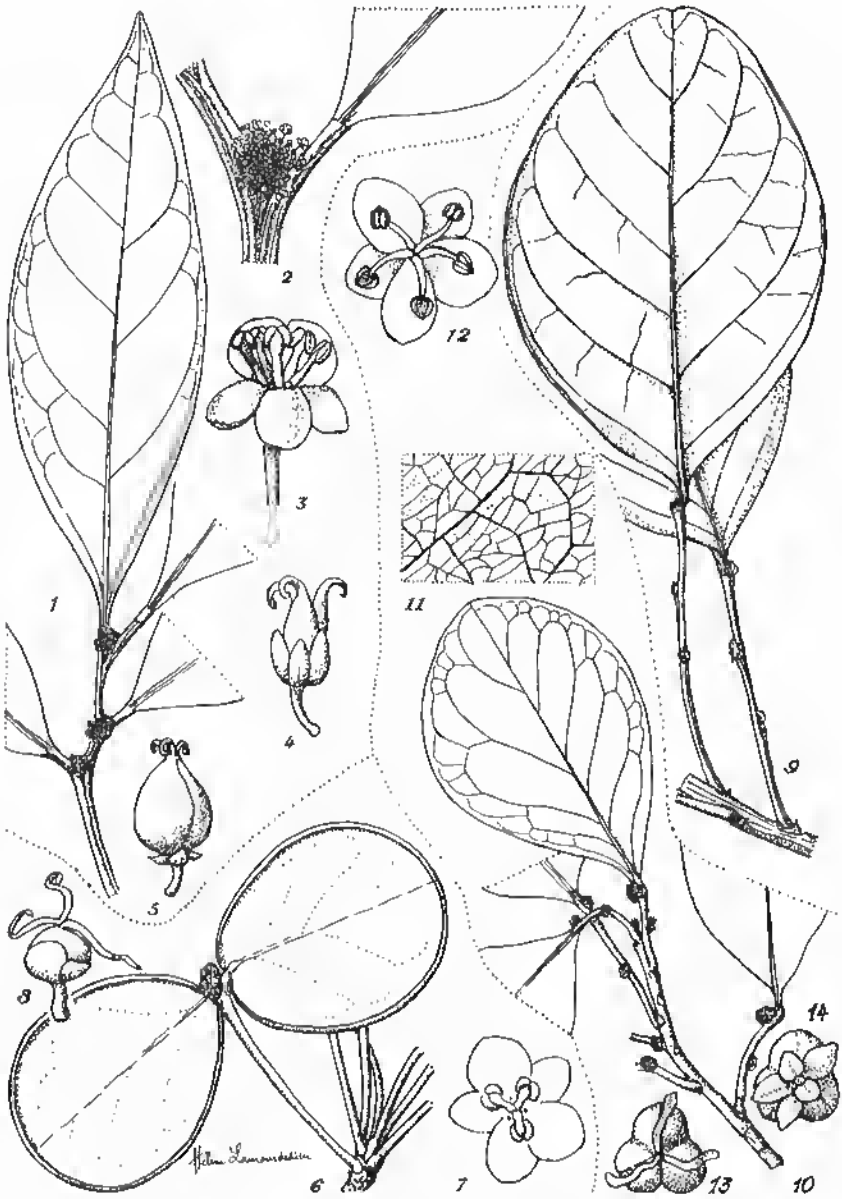
*Frutex ramosus, 1-1,5 m altus, omnino glaber. Ramulorum axes angulati, breves et pro ratione crassi, 0,5-3 cm longi, tantum unum folium subterminale ferentes. Stipulae anguste triangulares, ca. 2 mm longae, cito caducae ; petiolus 1-3 mm longus ; lamina obovata, 5-11 × 3-7 cm, basi cuneata et breve decurrenti, apice rotundata vel obtusa, coriacea ; nervatio pinnato-reticulata, in sicco infra prominula. Inflorescentiae in glomerulis multifloris et bisexualibus, duo in quoque ramulo, una subterminalis folii axilla orta, una inferior in axis parte sine folio. Flos ♂ ca. 2 mm diametro sub anthesi, pedicello filiformi, ca. 1 mm longo ; tepala 5, inaequalia, interiora maxima, obovata, ca. 1,5 mm longa ; stamina 5, filamentis 1 mm longis, in receptaculi centro confertim insertis, antheris 0,5 mm longis ; discus reductus in minimis glandulis. Flos ♀ sessilis ; tepala 5, ovata, paulo inaequalia, 0,5-1,5 mm longa ; styli 3, integri, 2-2,5 mm longi, complanati et usque 1 mm lati ad apicem, liberi et cito divergentes ; discus nullus. Fructus 3,5-4 mm diametro. Semina 2 mm longa.*

Arbrisseau rameux, de 1-1,5 m ; ramification phyllanthoïde. *Ramules* à axes de 0,5-3 cm, anguleux, relativement épais, ne portant qu'une feuille en position subterminale. *Feuilles* à stipules étroitement triangulaires, de 2 mm env., tôt caduques ; pétiole de 1-3 mm ; limbe obové, de 5-11 × 3-7 cm, en coin, brièvement décurrent à la base, arrondi ou obtus au sommet, coriace ; nervation pennée-réticulée, dense, en relief à la face inférieure sur le sec.

Inflorescences en glomérules multiflores, bisexués, deux sur chaque ramule, l'un axillé par la feuille subterminale, l'autre sur la partie non foliée de l'axe (ramuliflore). *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 1 mm env. Périanthe de 2 mm de diamètre env. ; tépales 5, inégaux, les plus grands vers l'intérieur, obovés, de 1,5 mm env. Disque réduit à quelques glandes très petites. Étamines 5 ; filets de 1 mm, à insertions groupées ; anthères de 0,5 mm. *Fleurs* ♀ sessiles. Tépales 5, ovés, de 0,5-1,5 mm, ± inégaux. Styles 3, de 2-2,5 mm, entiers, aplatis et atteignant 1 mm de



Source : MNHN, Paris




PL. 42. – **Phyllanthus sarasinii** Guillaumin : **1**, ramule × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, fruit très jeune × 6 ; **5**, fruit × 2,5 (*Balansa 1868*). – **P. conjugatus** M. Schmid var. **conjugatus** : **6**, ramule en place × 2/3 ; **7**, fleur ♂ vue de dessus × 8 ; **8**, fruit très jeune × 8 (*Schmid 5385*). – **P. macrochorion** Baillon : **9**, ramules avec restes d'inflorescences × 2/3 (*Vieillard 1183*). – **P. unifoliatus** M. Schmid : **10**, ramules en place × 2/3 ; **11**, face inférieure du limbe, détail × 4 ; **12**, fleur ♂ vue de dessus × 8 ; **13**, fruit vu de dessus × 3,5 ; **14**, fruit vu de dessous × 3,5 (*Jaffré 2879*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

largeur un peu au-dessous du sommet, libres et précocement divergents.

*Fruits* de 3,5-4 mm de diamètre. Graines de 2 mm env. – Pl. 42 ; carte p. 197.

TYPE : *Jaffré 2879* (holo-, P !).

Espèce apparemment très localisée, croissant en forêt basse sclérophylle, sublittorale, sur des calcaires ± masqués par des éléments ferrallitiques, au nord-ouest de la Grande-Terre, où règnent des conditions climatiques assez sèches.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 2879*, Népoui, Presqu'île de Pindai, 27.8.1987.
*Veillon 6570*, Presqu'île de Népoui, 100 m, 18.11.1987.
*Vieillard 3173*, Galope, 1867.

## 62. **Phyllanthus dumbeaensis** M. Schmid, *sp. nov.*

– *P. sp.* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. 8 (3) : 249 (1962).

*Frutex omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem plus minusve conferti. Ramulorum axes subteretes, interdum ad extremitatem leviter angulati, 20-40 cm longi, 3-10 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, fere lineares, ca. 1 mm longae, cito caducae ; petiolus 2-4 mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 6-10 × 3-7 cm, basi rotundata, apice cuneata, acuta, papyracea, infra subtiliter papillosa ; venatio irregulatium pinnata cum 2 paribus infimis nervorum approximatis ; venularum rete in sicco generaliter visibile in superficiebus ambabus, infra prominulum. Flores incogniti. Fructus dehiscens, 7-9 mm diametro, trilocularis, cum basi 5 tepalis, ovatis vel orbicularibus, ca. 1 mm longis, pedicello tereti, 3-5 mm longo. Semina ca. 5 mm longa.*

Arbuste. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité de la tige ou des ramifications orthotropes ; axes de 20-40 cm, subcylindriques ou faiblement anguleux vers l'extrémité, portant 3-10 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules sublinéaires de 1 mm env., tôt caduques ; pétiole de 2-4 mm ; limbe ové-lancéolé, de 6-10 × 3-7 cm, arrondi à la base, aigu tout au sommet, papyracé, finement papilleux-argenté à la face inférieure ; nervation irrégulièrement pennée-réticulée, à 2 paires de nervures basales très rapprochées ; reticulum tertiaire assez dense, visible sur le sec sur les deux faces, en relief en dessous.

*Fleurs* inconnues.

*Fruits* de 7-9 mm de diamètre, jaunes ; pédoncule subcylindrique, de 3-5 mm, rigide, présentant au sommet 5 tépales persistants, ovés ou



Source : MNHN, Paris

suborbiculaires, de 1 mm env., subégaux. Graines de 5 mm env., finement verruqueuses. – Pl. 68, p. 319 ; carte p. 197.

TYPE : *Nothis 368* (holo-, P !).

*P. dumbeaensis* a été récolté en forêt, dans la partie supérieure du bassin de la Dumbéa-Couvelée, sur terrain ultrabasique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hürlimann 1132*, hte Couvelée, 30.3.1951.
*Nothis 368*, hte Dumbéa, 22.5.1967.

## 63. **Phyllanthus aeneus** Baillon

Adansonia **2** : 231 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 319 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).
– *Glochidion aeneum* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 59 (1863).

Arbrisseau ou arbuste de 0,5-3(-5) m, grêle, souvent bien ramifié (vers l'extrémité pour les individus de grande taille). *Ramules* lâchement distribuées sur les axes orthotropes ; axes de 5-25 cm, subcylindriques ou un peu anguleux, relativement épais, ne portant que 1-6(-9) feuilles, en général assez espacées. *Feuilles* alternes ; stipules ovées ou lancéolées, de 1-1,5 mm, tôt caduques ; pétiole de 3-10 mm ; limbe elliptique, obové, ové, suborbiculaire, rarement lancéolé, de (2-)3-12(-15) × (1-)2-9 cm, à base généralement en coin, décurrente ou non, parfois arrondie, rarement cordée, à sommet généralement arrondi, obtus, rarement subaigu, parcheminé ou coriace ; 3-5 paires de nervures secondaires, souvent peu individualisées ; reticulum tertiaire généralement visible au-dessus sur le sec et en relief en dessous (assez effacé dans certaines formes d'altitude à feuilles relativement petites et coriaces).

Inflorescences souvent bisexuées, en fascicules ou glomérules généralement multiflores ; fleurs jaune vif ou jaune verdâtre. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 1,5-6(-10) mm. Tépales (4-)5(-6), suborbiculaires ou largement elliptiques, de 1-5 mm, subégaux ou inégaux. Disque généralement bien développé, souvent morcelé en mamelons ou crêtes, fovéolé ou non, rarement très réduit. Étamines (3-4-)5 ; filets courts et épais, à insertions ± espacées ; anthères à loges longitudinales, extrorses ou latrorses. *Fleurs* ♀ à pédicelle un peu plus épais. Tépales comme dans la fleur ♂, parfois plus courts ou plus étroits. Disque généralement aplati et peu visible ou réduit à quelques glandes disposées en



Source : MNHN, Paris

anneau, parfois en bourrelet relativement épais. Styles courts, de 0,5-1 mm ou plus longs et atteignant 3 mm, filiformes et ± effilés ou assez épais et souvent ± élargis vers l'extrémité, souvent connés à la base, d'abord dressés et rapprochés, puis ± arqués et divergents, parfois restant dressés et rapprochés sur toute leur longueur.

*Fruits* de 0,5 cm de diamétre env., jaunes. Graines de 2,5-3,5 mm, finement verruqueuses (lignes de petits tubercules assez réguliéres).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1182*, Canala, P !

On trouve *P. aeneus s.l.* dans les maquis, les fourrés ou forêts peu denses, sur terrain ultrabasique, rarement sur terrain schisto-gréseux, jusqu'à 1 000 m d'altitude. Il a été récolté dans tous les secteurs de la Grande-Terre ainsi qu'aux Bélep, mais certaines variétés sont étroitement localisées. Sa présence à l'Ile des Pins (JEANNENEY ex GUILLAUMIN, *in* Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 221, 1911) demeure douteuse.

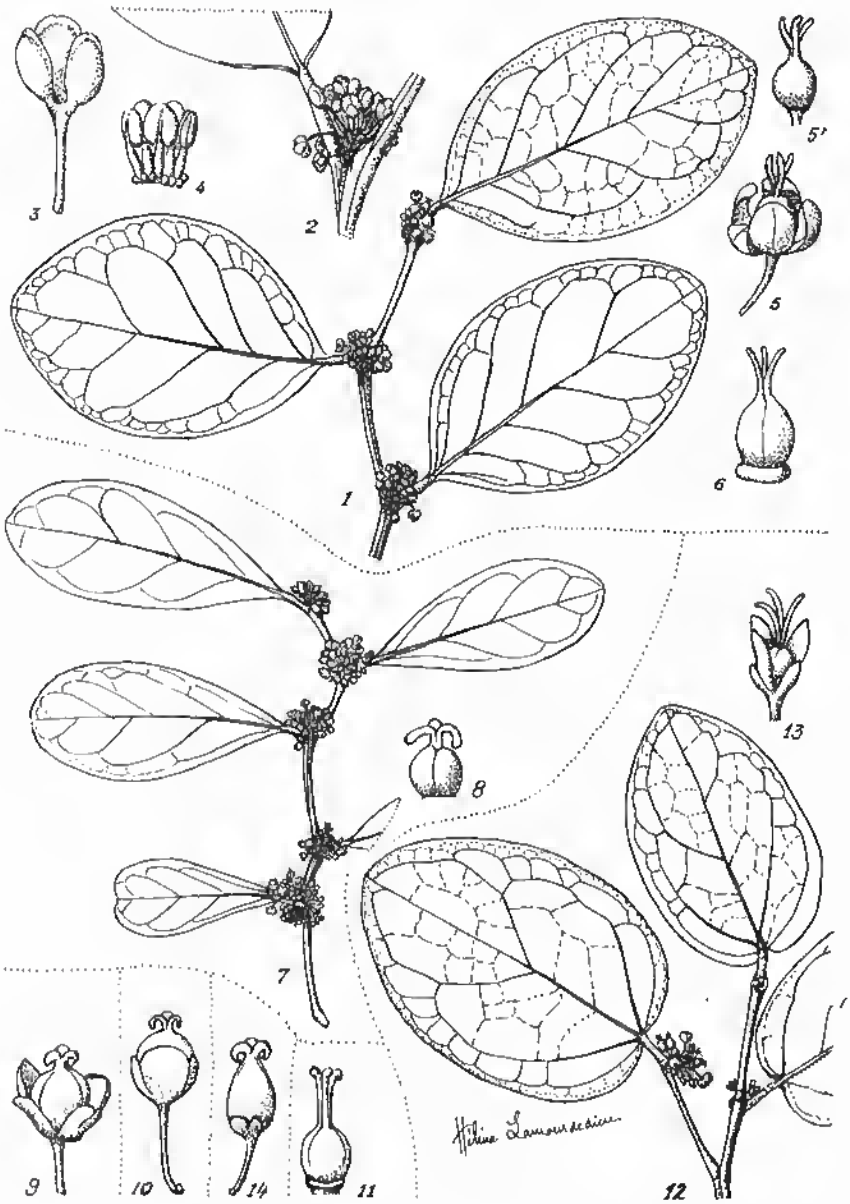
MUELL. ARG. (*l.c.*) a créé la sect. *Adenoglochidion* pour cette espèce, section caractérisée par des fleurs ♀ à tépales subégaux, à styles soudés à la base et surtout à disque assez développé. Cependant, BAILLON *(l.c.)*, mentionne dans sa description *« discus hypogynus subnullus »* dans les deux sexes. En fait, les caractères retenus par MUELLER ARG. ne se retrouvent que dans quelques parts de *Vieillard 1182*, numéro auquel se réfèrent les deux auteurs ; nous avons constaté que, sur beaucoup d'échantillons, les tépales ♀ pouvaient être nettement inégaux (1-2 externes beaucoup plus petits), les styles entiérement libres ou presque et le disque ♀ trés réduit à absent alors que le disque ♂ est généralement bien différencié et souvent assez épais, ± morcelé. *P. aeneus* se présente comme un ensemble complexe dans lequel nous avons reconnu 5 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Feuilles non papilleuses en dessous, longues de 3-15 cm, parcheminées à coriaces.
  2. Fleurs ♀ à tépales cachant entièrement l'ovaire ou presque (l'extrémité des styles dépassant seule) dans les fleurs jeunes, les plus longs de (1-)1,5-5 mm ; fleurs ♂ à tépales de (1,5-)2-5 mm.
    3. Styles de forme variable, longs de (0,5-)1-2 mm, plus courts ou de même longueur que les tépales ..... a. var. *aeneus*
    3'. Styles relativement fins et effilés, de 2-3,5 mm, plus longs que les tépales.
      4. Styles ± longuement soudés, dressés. Limbe elliptique ou ové, jamais cordé à la base ..... b. var. *longistylis*
      4'. Styles presque entiérement libres, arqués-divergents vers l'extrémité. Limbe ové ou suborbiculaire, souvent un peu cordé à la base ..... ..... c. var. *cordifolius*



Source : MNHN, Paris




PL. 43. – **Phyllanthus aeneus** Baillon var. **aeneus** : **1**, fragment de ramule × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 1,5 ; **3**, fleurs ♂ × 3 ; **4**, androcée et disque × 5 ; **5**, fleur ♀ 3 ; **5'**, gynécée × 3 ; **6**, gynécée (échantillon à disque bien développé) × 5 ; **7**, fragment de ramule × 2/3 ; **8**, gynécée (disque non visible) ; **9**, **10**, fruits très jeunes ; **11**, gynécée (1-5', *MacKee 34319* ; 6, *Franc 1525 A* ; 7, 8, *McPherson 3500* ; 9, *MacKee 20030* ; 10, *MacKee 30513* ; 11, *Vieillard 1182*). – var. **cordifolius** M. Schmid : **12**, ramules florifères × 2/3 ; **13**, fleur ♀ × 3 (*MacKee 21495*). – var. **nepoulensis** M. Schmid : **14**, fruit très jeune × 3 (*MacKee 22999*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

2'. Fleurs ♀ à tépales ne cachant qu'en partie l'ovaire, longs de 1 mm env. ; fleurs ♂ à tépales de 1 mm env. ..... d. var. *nepouensis*

1'. Feuilles papilleuses en dessous, ne dépassant pas 4 cm de longueur, parchemi-nées ..... e. var. *papillosus*

## a. var. **aeneus**

– *P. durus* S. MOORE, J. Linn. Soc., Bot. **45** : 396 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948) ; *syn. nov.* – Type : *Compton 832*, BM.
– *P. salacioides* S. MOORE, *l.c.* : 398 (1921) ; GUILLAUMIN, *l.c.* : 180 (1948) ; *syn. nov.* – Type : *Compton 267*, BM.
– *P. maytenifolius* S. MOORE, *l.c.* : 398 (1921) ; GUILLAUMIN, *l.c.* : 180 (1948) ; *syn. nov.* – Type : *Compton 946*, BM.

Caractères cf. clé. – Pl. 43 et 44.

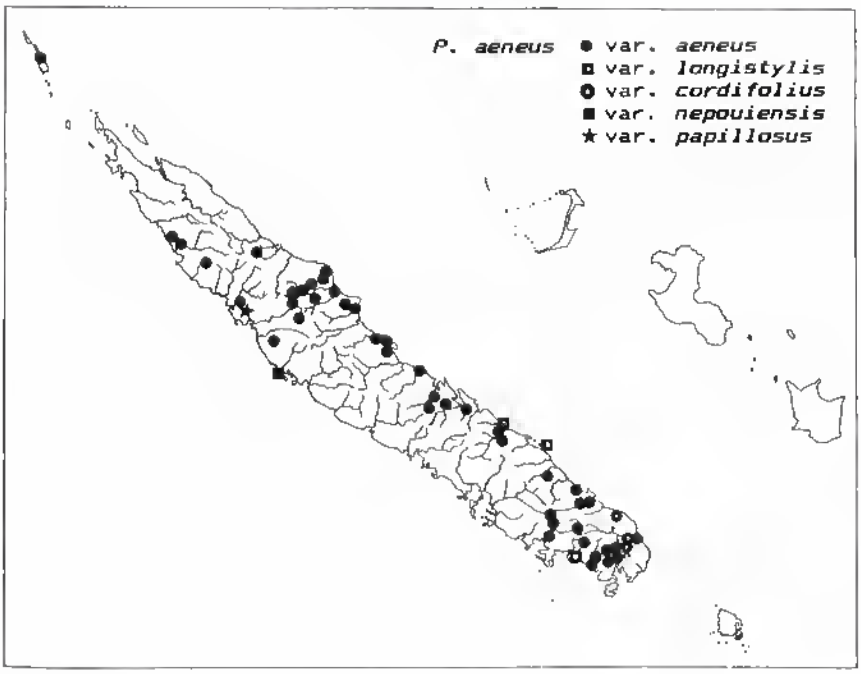
Une étude plus approfondie sur le terrain mènerait sans doute à distinguer plusieurs taxa à l'intérieur de cet ensemble peu homogène. Il semble exister une relation entre l'origine géographique et certains caractères de la fleur ♀ alors que les variations observées sur les feuilles paraissent liées aux conditions écologiques. Les échantillons à disque ♀ bien développé proviennent surtout du sud de la Grande-Terre ; ceux à styles fortement élargis et divergents proviennent du centre. La seule récolte des Bélep (*MacKee 30513*) se distingue par ses tépales ♀ très inégaux, ses styles divergents dès la base et ± enroulés, ses feuilles lancéolées-obtuses, minces, relativement grandes (10-15 × 6-8 cm). Les spécimens provenant des massifs ultrabasiques du nord-ouest ont des fleurs ♂ et ♀ relativement petites, des fleurs ♀ à styles courts, ± élargis vers l'extrémité, à disque très réduit, des limbes subelliptiques, arrondis au sommet, de 3-7 × 1,5-3,5(-5) cm, coriaces. Dans la région de Nouméa (vallée de la Dumbéa), on trouve une forme à limbes ± étroitement subelliptiques, de 5-15 × 2-6 cm, coriaces, et à fleurs ♀ nettement plus petites que les ♂ (*Jaffré 567*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1210*, Mt Mi, versant W, mars 1869 ; *1210 a*, E de St Louis, 21.12.1868 ; *1869*, Canala, déc. 1869.
*Baumann-Bodenheim 6286, 6295*, Yaté, 26.9.1950 ; *6595, 6617*, W pont Riv. des Lacs, 6.10.1950 ; *14345, 14351*, Ouroué, 29.6.1951.
*Bernardi 9780*, entre Ponérihouen et Houaïlou, 20 m, 22.7.1965.
*Blanchon 490*, Yaté, 1963.
*Buchholz 1030*, Thio, 80 m, 12.9.1947 ; *1183*, N Vallée de la Dumbéa, 100-140 m, 7.10.1947 ; *1737*, Baie de Pourina, 175 m, 29.2.1948.
*Compton 267*, Baie Ngo, 1914 (BM) ; *832*, Dumbéa, 35 m, 1914 (BM) ; *946*, Kouakoué, 20 m, 1914 (BM).



Source : MNHN, Paris




*Deplanche 3*, s. loc. ; *482*, s. loc., 1861.
*Franc 1525A*, *1829b*, Prony, 1913.
*Guillaumin 8351*, *8352*, Creek Pernod, 16.11.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 6556*, *6575*, N pont Riv. des Lacs, 5.10.1950 ; *7898*, Col de Plum, 8.11.1950 ; *11638*, Bois du Sud, 29.3.1951 ; *11728*, Creek au N du Pic du Pin, 30.3.1951 ; *11801*, Mine Anna-Madeleine, 30.3.1951 ; *11955*, *11989*, Pic du Pin, 1.4.1951 ; *12127*, hte Riv. de Voh, 250 m, 12.4.1951 ; *13262*, hte Pouéta-Kouré, 200 m, 10.5.1951.
*Hürlimann 366*, W Baie des Pirogues, 16.12.1950 ; *402*, ibid., 17.12.1950.
*Jaffré 346*, Col de Plum, 1.12.1969 ; *567*, Dumbéa N, 23.12.1971 ; *2166*, route de Prony, 4.1.1978.
*Le Rat 17*, Ouen Toro, oct. 1912 ; *109*, Prony, 250 m ; *343*, Prony ; *938*, Dumbéa, prise d'eau, sept. 1909 ; *1058*, ibid. ; *2256*, ibid., sept. 1904.
*MacKee 3871*, Vallée de Thy, 100-300 m, 29.1.1956 ; *4159*, Plaine des Lacs, Marais Kiki, 150 m, 25.3.1956 ; *4324*, base du Mt Dore, La Coulée, 10-100 m, 1956 ; *5527*, Mt. Kaala, pente S, 300-700 m, 20.10.1956 ; *13144*, Monéo, 30 m, 30.7.1965 ; *15866*, crête N Négropo, 300-400 m, 23.10.1966 ; *16095*, basse Vallée de la Thio, 21.12.1966 ; *18160*, route de Yaté, Creek Pernod, 150 m, 25.12.1967 ; *18791*, Mt Grandié, sommet 950 m, 14.5.1968 ; *20030*, Vallée de la Tiwaka, 100 m, 25.12.1968 ; *20128*, Tchingou, contrefort E, 800 m, 6.1.1969 ; *20281*, route de Yaté, 250 m, 11.3.1969 ; *21711*, Kouaoua, 100 m, 30.3.1970 ; *22918*, sommet Table Unio, 1000 m, 14.11.1970 ; *24392*, Vallée de la Tiwaka, 250 m, 8.10.1971 ; *27136*, basse Vallée de la Ouinné, 3.8.1973 ; *27830*, Baie de Ouinné, 12.11.1973 ; *28146*, Poindimié, Povila, 200 m, 18.1.1974 ; *29160*, Monéo, 10 m, 14.1.1975 ; *29903*, Touho, Ponandou, 30 m, 22.3.1975 ; *30513*, Ile Art, plateau N, 200 m, 10.12.1975 ; *31518*, Poindimié, Povila, 200 m, 13.7.1976 ;



Source : MNHN, Paris

*31916*, Houaïlou, Baie Ugoué, 9.9.1976 ; *32448*, Prony, Baie E, 50 m, 12.12.1976 ; *32484*, Mt Kaala, 600 m, 16.7.1977 ; *34229*, leg. *Cherrier*, Hienghène, Kavatch, sept. 1977 ; *34319*, Poro, Cap des 3 Sapins, 20 m, 24.11.1977 ; *36183*, embouchure de la Tchamba, 5.12.1978 ; *38509*, Mt Taom, crête W, 900 m, 8.1.1981 ; *40486*, Poindimié, Povila, 200 m, 25.6.1982.

*McPherson 1925*, route de Yaté, 30.9.1979 ; *3486*, Mt Kaala, 500 m, 6.1.1981 ; *3500*, ibid., 650 m, 7.1.1981 ; *4284*, route de Yaté, 1.11.1981 ; *5211*, basse Vallée de la Dumbéa, 27.11.1982 ; *5541*, Pouembout, Plateau de Tiéa, 300 m, 3.3.1983 ; *6226*, Pic du Pin, 500 m, 30.12.1983 ; *6340*, Touho, Vallée de la Ponandou, 100 m, 23.2.1984.

*Pancher* (*Mus. Néocal. 199 ; 202 ; 207*), s. loc. ; *s.n.*, s. loc., 1862.

*Rotereau 6404*, Bourail, 1907.

*Schmid 440*, Monéo, Col de Ho, 22.7.1965 ; *766*, embouchure de la Kouakoué, 22.11.1965 ; *5398*, *5398 bis*, Cap Bocage, 20.11.1984 ; *5428*, Plaine des Lacs, 26.11.1984 ; *5436*, Mt Dzumac, 800 m, 28.11.1984 ; *5461*, route du Creek Pernod, 10.12.1984 ; *5466*, Mgne des Sources, 700 m, 12.12.1984.

*Stauffer 5769*, NE Baie Ngo, 7.3.1964.

*Suprin 2153*, Plaine des Lacs, 200 m, 19.11.1982.

*Veillon 1395*, Thio, Forêt de Saille, 11.10.1967 ; *3856*, Touho, Ponandou, nov. 1978 ; *4674*, Plateau de Tango, 400 m, 22.10.1981 ; *5453*, Mt Poindas, 500 m, 17.5.1983.

*Vieillard 1182*, Canala, 1855-60 ; Balade, 1861-67 ; Wagap, 1862 ; *1183 p.p.*, Wagap, 1861-67 ; *3171 p.p.*, Canala ; *3186*, Galope, Gomen, 1867.

*Virot 653*, Goro, 100 m, 27.3.1942 ; *897*, hte Dumbéa, branche N, 29.11.1942 ; *1554*, route de Yaté, 50 m, 25.12.1945.

## b. var. **longistylis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis pro ratione elongatis, tenuibus et gradatim decrescentibus, erectis et basi plus minusve longe connatis, 2-3,5 mm longis, tepalis ♀ maximis 1-2 mm longis, manifeste stylis minoribus, praecipue differt. Discus ♀ reductus. Flores ♂ floribus ♀ manifeste majores. Lamina subelliptica vel ovata, basi rotundata vel late cuneata, non decurrens, apice rotundata, 4-9 × 2,5-4(-6) cm, plus minusve coriacea.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* subelliptiques ou ovées, de 4-9 × 2,5-4(-6) cm, arrondies ou en coin très ouvert et non décurrentes à la base, arrondies au sommet, ± coriaces. *Fleurs* ♀ à styles allongés, ± effilés, dressés, à disque réduit. *Fleurs* ♂ nettement plus grandes. – Pl. 44.

TYPE : *MacKee 14002* (holo-, P !).

Variété trouvée dans les maquis arbustifs, sur terrain ultrabasique, dans le sud de la Grande-Terre, en particulier dans la région de Thio, à basse altitude.

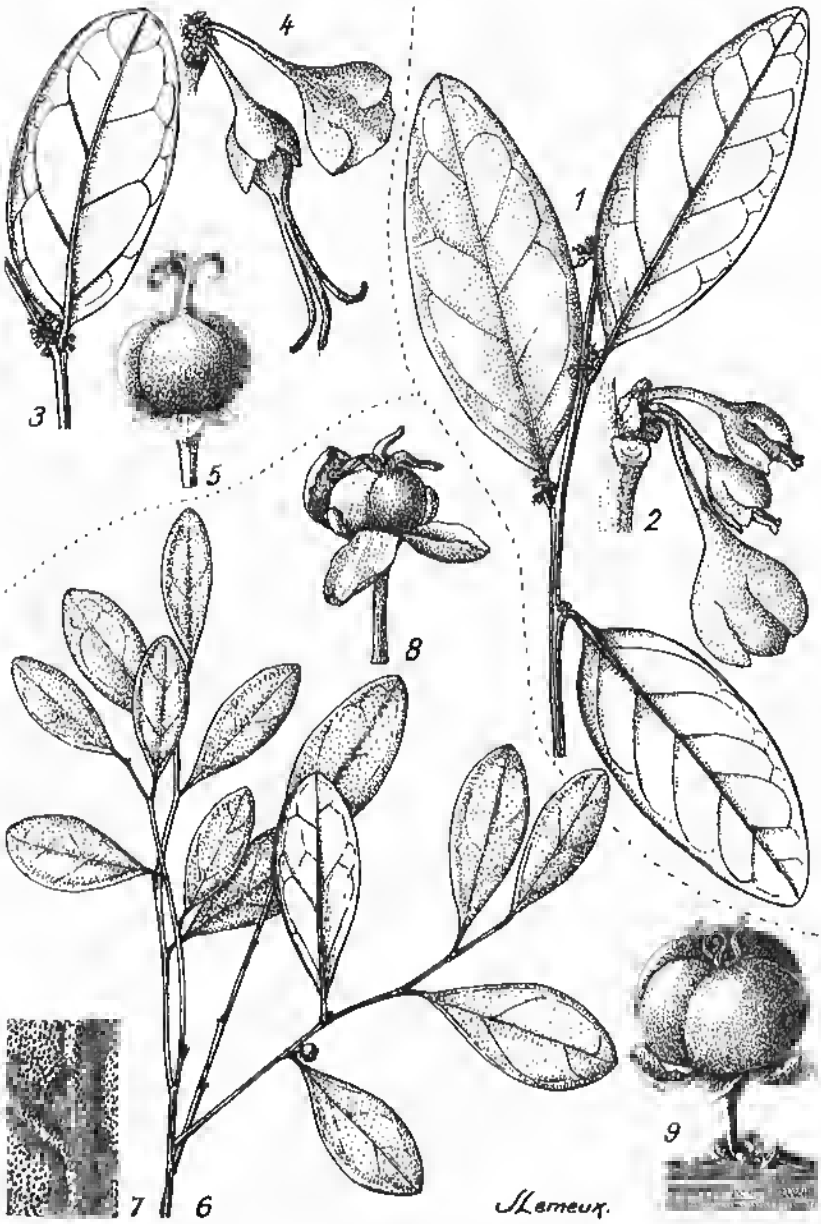
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Deplanche 502*, Ile Tupili, 1861-67.

*Jaffré 2148*, Mt Dore, 4.1.1978.



Source : MNHN, Paris




PL. 44. – **Phyllanthus aeneus** Baillon var. **aeneus** : 1, ramule florifère × 2/3 ; 2, inflorescence ♀ × 6 (*Jaffré 567*). – var. **longistylis** M. Schmid : 3, feuille et inflorescence × 2/3 ; 4, inflorescence (fleur ♂ et fleur ♀) × 6 ; 5, fruit × 4 (*MacKee 14002*). – var. **papillosus** M. Schmid : 6, ramules en place × 2/3 ; 7, face inférieure du limbe, détail × 12 ; 8, fleur ♀ × 6 ; 9, fruit × 6 (*McPherson 5312*).



Source : MNHN, Paris

*MacKee 14002*, embouchure du Dothio, 6.12.1965.
*McPherson 6104*, embouchure du Dothio, 8.12.1983.

### c. var. **cordifolius** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis pro ratione elongatis, tenuibus et gradatim decrescentibus, 2-3,5 mm longis, fere omnino liberis, sed basi erectis et approximatis, ad extremitatem plus minusve arcuatis et divergentibus, tepalis ♀ maximis 2-3 mm longis, laminis late ovatis vel suborbicularibus, basi leviter cordatis vel rotundatis, non decurrentibus, 3-10 × 2-9 cm, coriaceis, praecipue differt. Flores ♂ generaliter floribus ♀ manifeste majores.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* largement ovées ou suborbiculaires, de 3-10 × 2-9 cm, légèrement cordées ou arrondies à la base, non décurrentes, coriaces. *Fleurs* ♀ à styles allongés et ± effilés, rapprochés à la base, divergents au sommet. *Fleurs* ♂ en général nettement plus grandes. – Pl. 43.

TYPE : *MacKee 26208* (holo-, P !).

Variété trouvée dans les maquis et forêts claires, à basse ou moyenne altitude, dans la région de Yaté-Ounia.

Certains échantillons ont des ramules florifères ne portant qu'une seule feuille subterminale, ce qui a pu les faire rattacher, par erreur, à *P. peltatus*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Blanchon 491*, Yaté, 7.10.1963.
*MacKee 2361*, Yaté, 8.4.1955 ; *16365*, Yaté, entre barrage et village, 1.2.1967 ; *21495*, Ounia, 29.1.1970 ; *26208*, Yaté, entre barrage et village, 2.2.1973 ; *33272*, Yaté, Gouemba, 580 m, 4.6.1977 ; *41232*, Yaté, 100 m, 7.2.1983.

### d. var. **nepouiensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, floribus ♀ tepalis brevissimis, maximis 1 mm longis et ovario pro ratione elongato, longe exserto, praecipue differt. Discus ♀ obliteratus ; styli breves, ca. 1 mm longi, ad extremitatem gradatim decrescentes, liberi et revoluti. Tepala ♂ ca. 1 mm longa. Lamina subelliptica, basi generaliter cuneata, apice rotundata vel obtusa, 4-10 × 2-6 cm, pergamentacea vel subcoriacea.*

*Feuilles* subelliptiques, de 4-10 × 2-6 cm, généralement en coin à la base, arrondies ou obtuses au sommet, parcheminées à subcoriaces. *Fleurs* ♂ et ♀ à tépales ne dépassant pas 1 mm. Disque ♀ invisible.



Source : MNHN, Paris

Ovaire ± allongé, ± longuement exsert ; styles courts, effilés, de 1 mm env., libres, fortement arqués-révolutés. – Pl. 43.

TYPE : *Veillon 6566* (holo-, P !).

Variété trouvée dans les sous-bois, en forêt sclérophylle, sur terrain calcaire ; elle est localisée vers l'extrémité de la Presqu'île de Népoui, un des secteurs les plus secs de la Grande-Terre.

Les échantillons étudiés ne portent que des fruits jeunes. Ces fruits paraissent un peu charnus et pourraient s'ouvrir plus tardivement que dans les autres variétés.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 22999*, Népoui, Muéo, 10 m, 10.12.1970.
*Veillon 6566*, Népoui, Pindai, 100 m, 18.11.1987.

### e. var. **papillosus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, laminis infra papillosis, praecipue differt. Styli liberi, cito divergentes, ca. 1 mm longi ; tepala ♀ inaequalia, maxima 1,5-2 mm longa. Flores ♂ ignoti. Lamina basi cuneata et decurrens, apice rotundata, pro ratione parva, 2-4 × 1-1,8 cm, pergamentacea vel subcoriacea.*

*Feuilles* relativement petites, de 2-4 × 1-1,8 cm, en coin et décurrentes à la base, arrondies au sommet, parcheminées à subcoriaces, papilleuses à la face inférieure. Fleurs ♀ à tépales inégaux, les plus grands de 1,5-2 mm ; styles libres, précocement divergents, de 1 mm env. *Fleurs* ♂ inconnues. – Pl. 44.

TYPE : *McPherson 5312* (holo-, P ! ; iso-, MO).

Une seule récolte, faite le 6.1.1983, sur le Mt Koniambo, à 500 m d'altitude, en forêt dense et basse, sur terrain ultrabasique.

## 64. **Phyllanthus comptonii** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** (303) : 398 (1921).

Arbuste atteignant 3-4 m, à tige non ou peu ramifiée (?). Axes des ramules pouvant dépasser 40 cm, cylindriques ou un peu comprimés, sillonnés longitudinalement, portant 7-8 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 1 mm ; pétiole de 5-6 mm ; limbe ové, de 7-10 × 6-8 cm,



Source : MNHN, Paris

arrondi à légèrement cordé à la base, arrondi ou en coin très ouvert au sommet, parcheminé, olivâtre sur le sec à la face supérieure, blanchâtre et finement papilleux à la face inférieure ; nervation assez lâche, nervures secondaires très arquées ; reticulum tertiaire fin, peu visible.

Inflorescences pauciflores. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 2-5 mm. Tépales 5, suborbiculaires, de 1,5-2 mm. Disque large, en plateau, creusé d'alvéoles. Étamines 5 ; filets épais et courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ souvent groupées par 2, à pédicelle un peu plus court et plus épais. Tépales 5, ovés, les plus grands de 1,5 mm env. et 2 nettement plus petits. Ovaire légèrement pruineux ; styles 3, très courts, libres, entiers, rapprochés à la base puis ± arqués et divergents.

*Fruits* (jeunes ?) de 5-6 mm de diamètre. – Pl. 45 ; carte p. 214.

TYPE : *Compton 2089* (holo-, BM !).

Une seule récolte, faite en 1914, dans la vallée de la Ngoye, vers 100 m, en forêt claire à *Arillastrum*, sur terrain ultrabasique.

Le feuillage de cette espèce rappelle celui de *P. montrouzieri*, mais les inflorescences et la morphologie de la fleur ♀ (styles) sont bien distinctes.

Les échantillons rapportés par GUILLAUMIN à *P. comptonii* (Arch. Bot. Caen 2, Mémoire 3 : 8, 1929) se rattachent à *P. moorei*.

## 65. **Phyllanthus montrouzieri** Guillaumin

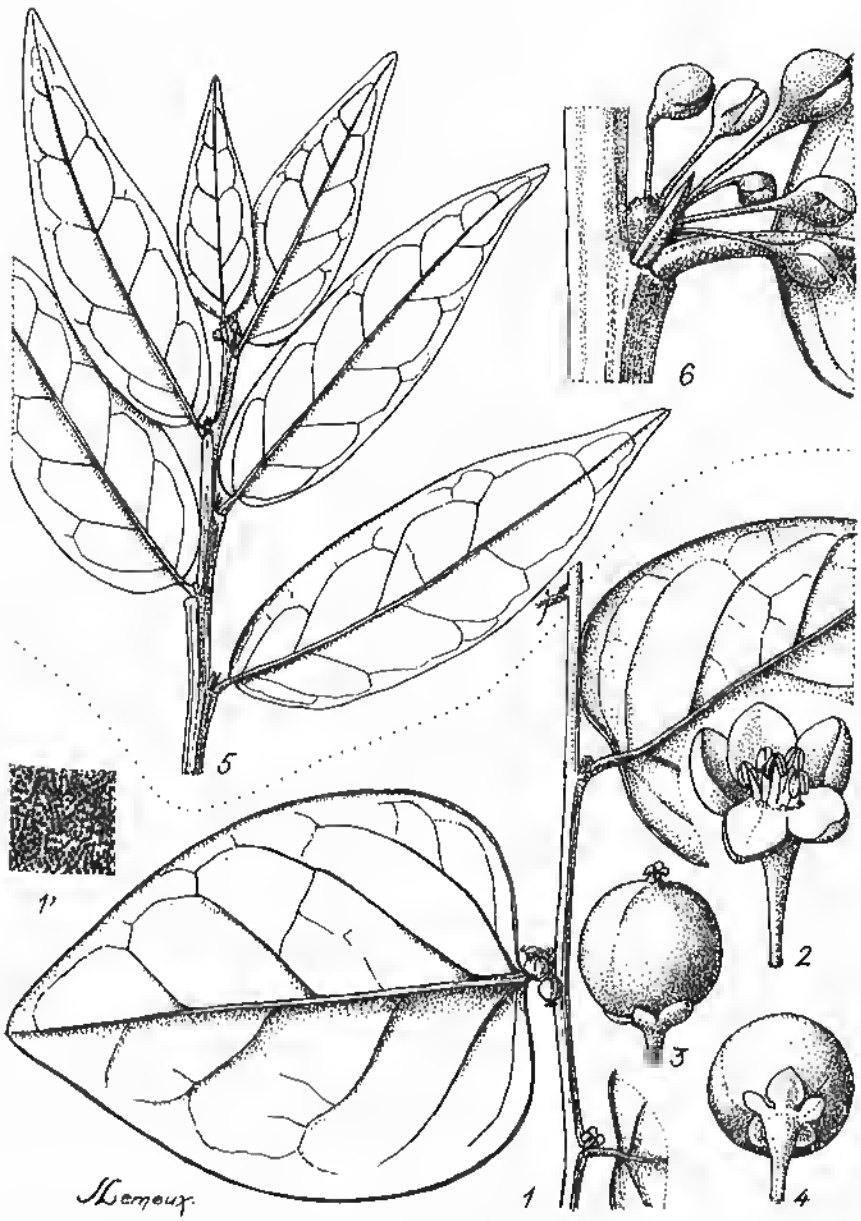
Ann. Soc. Bot. Lyon 38 : 109 (1913) ; Arch. Bot. Caen 2 (3) : 13 (1929) ; Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).

Arbuste ou petit arbre de 0,5-3 m, souvent bien ramifié, parfois à tronc robuste, à écorce rugueuse et épaisse. *Ramules* à axes de 5-20 cm, subcylindriques ou un peu anguleux, sillonnés longitudinalement, portant (1-) 3-9 (-13) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1 mm, tôt caduques ; pétiole de (1-) 3-10 (-15) mm ; limbe suborbiculaire ou ové, parfois largement elliptique, de 1-6 (-10) × 1-5,5 (-8) cm, arrondi aux deux extrémités, parfois faiblement cordé à la base, généralement coriace, à face inférieure ± papilleuse et vert grisâtre, ou non papilleuse et vert assez brillant ; nervures secondaires 2-5 paires, généralement en relief sur le sec sur les deux faces, parfois assez effacées ; reticulum tertiaire assez dense, généralement bien visible, au moins d'un côté.

Inflorescences en fascicules bisexués ; fleurs verdâtres ou rou-



Source : MNHN, Paris




Pl. 45. – **Phyllanthus comptonii** S. Moore : **1**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **1'**, face inférieure du limbe, détail ; **2**, fleur ♂ × 6 ; **3**, fruit × 4 ; **4**, fruit vu de dessous (*Compton 2089*). – **P. bupleuroides** var. **meoriensis** M. Schmid : **5**, extrémité de ramule × 2/3 ; **6**, inflorescence et stipule en place × 4 (*MacKee 21213*).



Source : MNHN, Paris

geâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, 2-10 mm. Tépales 5, de 1,5-2 mm, arrondis, largement imbriqués. Disque ± morcelé, présentant des épaississements en crêtes ou tubereules. Étamines 5 ; filets généralement épais et courts, parfois relativement allongés, à insertions assez espacées ; anthères plus longues ou, parfois, plus courtes que les filets, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle plus robuste, relativement court ou plus long que le pédicelle ♂ et pouvant atteindre 20 mm. Tépales 5, de 0,5-1 mm, arrondis, un peu inégaux. Styles de 1-4 mm, connés à la base ou entièrement libres, assez fins, entiers, d'abord dressés, puis arqués ou enroulés et ± rabattus sur le fruit.

*Fruits* de (3-) 4-6 mm de diamètre, verdâtres ou rougeâtres. Graines de 2-3 mm, non verruqueuses.

TYPE : *Montrouzier 290* (holo-, P !).

On trouve *P. montrouzieri s.l.* dans les maquis arbustifs, sur terrain ultrabasique, jusqu'à 400 m d'altitude, dans le nord-ouest de la Grande-Terre et les îlots avoisinants ; il a été signalé, avec doute, sur terrain siliceux (*Schmid 2769*).

Cette espèce se caractérise, au sein du groupe 7, par son appareil végétatif (port généralement assez buissonnant ou étalé, limbe suborbiculaire ou elliptique) qui se rapproche de celui de plusieurs espèces du groupe 5. Les variations observées sur la longueur des pétioles, la forme des limbes, papilleux ou non à la face inférieure, la morphologie de la fleur ♀, nous ont conduit à distinguer 3 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Ramules en groupes ± denses vers l'extrémité des ramifications orthotropes. Inflorescences généralement multiflores ; styles de 2-3 mm, brièvement connés à la base. Fruits de 5-6 mm de diamètre ..... a. var. *montrouzieri*
1'. Ramules assez lâchement distribuées. Inflorescences généralement pauciflores. Fruits de 3-4 mm de diamètre.
  2. Limbe suborbiculaire, long de 1-2,5 cm, papilleux et grisâtre en dessous, à marges ± réfléchies sur le sec. Styles de 1 mm env., entièrement libres ou presque. ..... b. var. *poyaensis*
  2'. Limbe ové ou largement elliptique, long de 1,5-4 cm, non papilleux et vert brillant en dessous, à marge non réfléchie sur le sec. Styles de 3-4 mm, connés sur 1/3 ou 1/2 de leur longueur ..... c. var. *pandopensis*

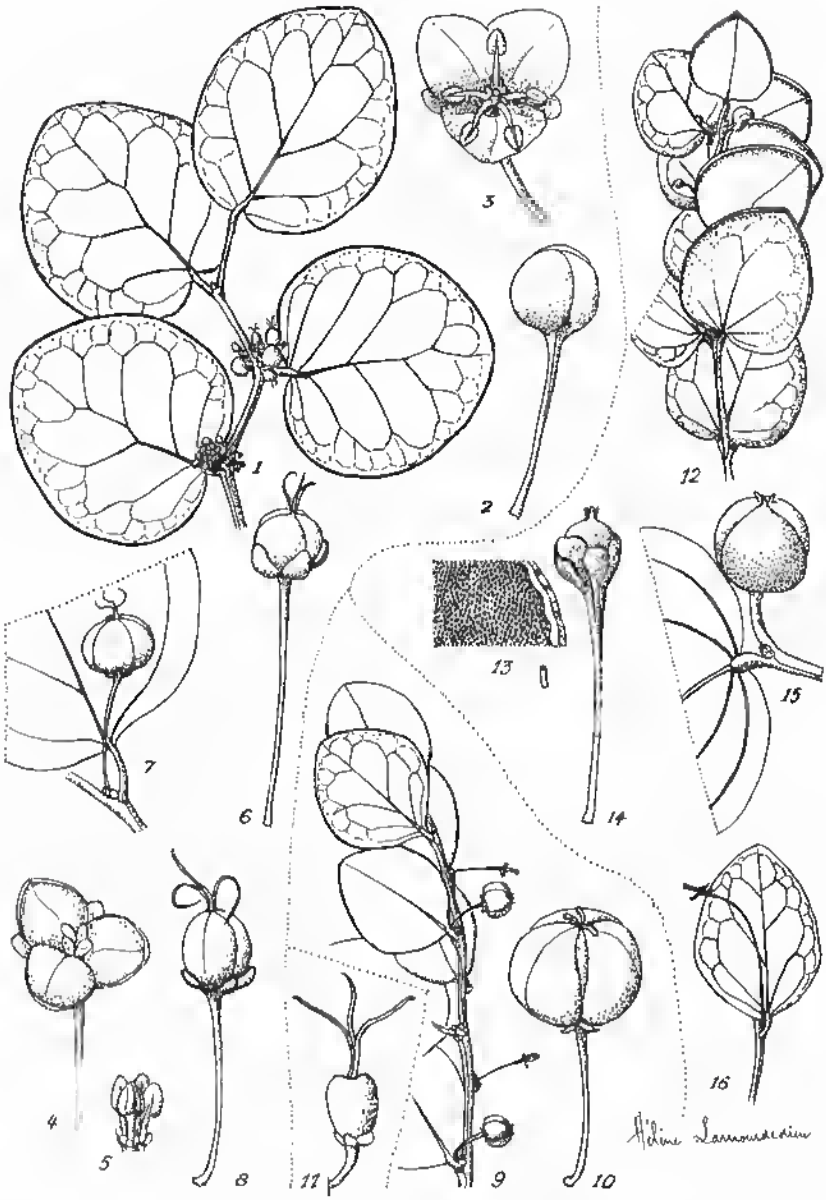
## a. var. **montrouzieri**

Caractères cf. elé. – Pl. 46.

Un seul échantillon, *MacKee 22441*, a des feuilles de grandes dimensions, 10 × 8 cm ; il s'agit probablement d'une forme de jeunesse.



Source : MNHN, Paris




Pl. 46. – **Phyllanthus montrouzieri** Guillaumin var. **montrouzieri** : **1**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **2**, bouton ♂ × 5 ; **3**, **4**, fleurs ♂ épanouies × 6 ; **5**, androcée et disque × 8 ; **6**, fruit très jeune × 5 ; **7**, fruit en place × 2 ; **8**, fruit jeune × 4 ; **9**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **10**, fruit × 3 (1-3, 6, 7, *MacKee 20101* ; 4, 5, 8, *Vieillard 3185* ; 9, 10, *MacKee 36481*). – var. **pandopensis** M. Schmid : **11**, fruit jeune × 4 (*MacKee 40596*). – **P. deciduiramus** Däniker : **12**, fragment de ramule × 2/3 ; **13**, face inférieure du limbe et papille isolée, détail ; **14**, fleur ♀ × 7 ; **15**, fruit en place × 2 ; **16**, feuille et pédoncule fructifère après la chute du fruit × 1 (12-14, *MacKee 15259* ; 15, *Schmid 2487* ; 16, *MacKee 24617*). Dessins repris par J. Lemeux.

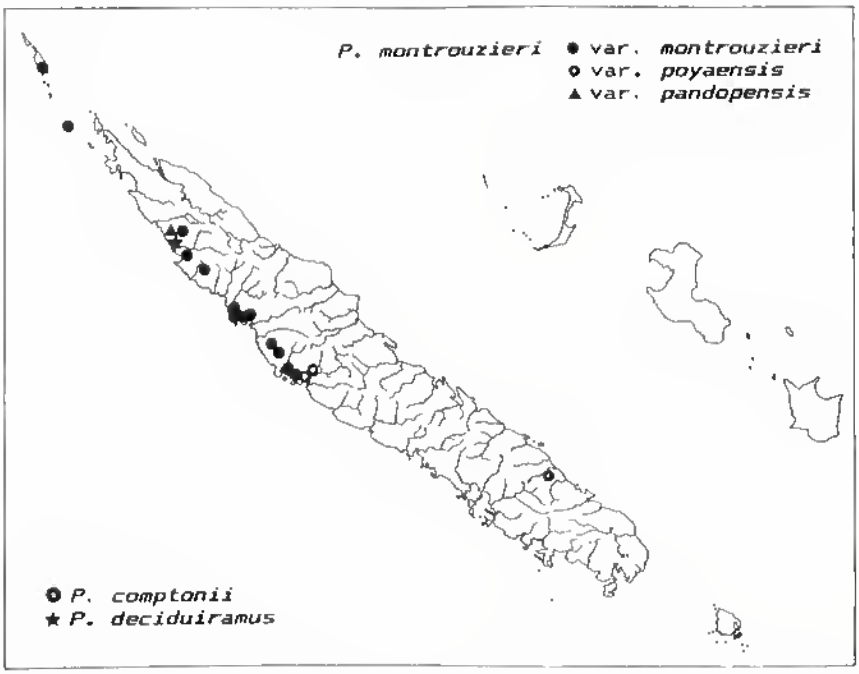


Source : MNHN, Paris

Les capsules sont presque toujours vides ; nous n'avons trouvé que 2 graines sur l'abondant matériel examiné.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Cabalion NC 640*, Iles Bélep, 22.8.1978.
*Däniker 885*, base du Mt Koniambo, 14.1.1925.
*Jaffré 515*, Koniambo, 18.12.1971 ; *631*, ibid., 26.1.1972.




*MacKee 17436*, basse Vallée de la Népoui, 100 m, 2.8.1967 ; *19549*, Plateau de Tiéa, 200 m, 16.9.1968 ; *20101*, ibid., 300 m, 5.1.1969 ; *22418*, Pinjen, 16.8.1970 ; *22439*, *22441*, Plaine des Gaiacs, 20 m, 17.8.1970 ; *22635*, Ile Yandé, 6.10.1970 ; *27317*, Avangui, 17.9.1973.
*McPherson 5610*, Kaféaté, 300 m, 30.3.1983.
*Montrouzier 290*, Ile Art ?
*Morat 7852*, Avangui, 6.11.1984.
*Schmid 4367*, Koniambo, 9.12.1972.
*Vieillard 3185*, Gatope, 1861-67.

Certains échantillons rattachés à cette variété se distinguent par leurs feuilles à pétiole relativement court (2 mm) et épais, à limbe non papilleux à la face inférieure et à marge non réfléchie ; les ramules



Source : MNHN, Paris

portent en moyenne un plus grand nombre de feuilles que dans la forme type. Ils pourraient constituer une variété distincte :

*MacKee 5562*, Tinip, 20 m, 21.10.1956 ; *36481*, ibid., 150 m, 22.1.1979.
*Morat 7865*, Mt Taom, 800 m, 8.11.1984.
*Schmid 2769*, Gomen, crête dominant la Vallée de la Konio, 18.2.1966 ; *5375*, Tinip, 20 m, 9.11.1984.

## b. var. **poyaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulis satis laxe dispositis, cum axibus pro ratione tenuibus, laminis suborbicularibus, minoribus, 1-2,5 × 1-2 cm, stylis 1 mm longis, liberis, praecipue differt. Laminae infra papillosae. Fructus ca. 4 mm diametro.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 50, p. 229.

TYPE : *Veillon 5807* (holo-, P !).

Variété connue seulement du Massif du Boulinda.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Blanchon 695*, Nékliai, crête entre 201 et 360, 10.3.1964.
*Schmid 5363 bis*, Avangui, 200 m, 6.11.1984.
*Veillon 5807*, Avangui, 200 m, 6.11.1984.

## c. var. **pandopensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulis satis laxe dispositis, cum axibus pro ratione tenuibus, laminis ovatis vel ellipticis, 1,5-4 × 1-3 cm, infra non papillosis, margine non reflexa et stylis tenuibus, 3-4 mm longis, in dimidio inferiore connatis, praecipue differt. Fructus ca. 4 mm diametro.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 46.

TYPE : *MacKee 40596* (holo-, P ! ; iso-, NOU !).

Variété connue seulement du petit massif ultrabasique de Pandop, au sud de Koumac.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 40596*, Koumac, Siounda, 150 m, 1.7.1982.
*Virot 1250*, base du Piton de Pandop, 26.10.1943.



Source : MNHN, Paris

## 66. **Phyllanthus deciduiramus** Däniker

Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich **76** : 167 (1931) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).

Sous-arbuste, parfois presque rampant, ou arbuste à axe principal de 0,4-2 m, portant des ramifications courtes et relativement épaisses. *Ramules* en général assez groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 10-25 cm, subcylindriques vers la base, un peu anguleux ou comprimés dans leur partie feuillée, sillonnés longitudinalement, portant 7-13 (-15) feuilles. *Feuilles* toutes alternes ou subopposées à opposées vers la base des ramules et alternes vers l'extrémité ; stipules triangulaires, de 1 mm, tôt caduques ; pétiole de 1 (-3) mm ; limbe cordiforme ou réniforme, parfois ové, de (1-) 1,5-3,5 × (1-) 1,5-3,5 cm, à base généralement cordée, parfois tronquée ou arrondie, à sommet obtus-arrondi, coriace, à marge révolutée sur le sec, fortement papilleux à la face inférieure ; nervures secondaires basales relativement longues, les autres se distinguant assez mal du réseau tertiaire, ce dernier nettement en relief sur le sec au-dessus, assez en relief ou ± masqué par le revêtement papilleux en dessous.

Inflorescences en fascicules généralement pauciflores, souvent bisexués. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 5-15 (-25) mm. Tépales 5, ovés, de 2 mm env. Disque épais. Étamines 5 ; filets épais et courts à insertions assez espacées ; anthères relativement grandes, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de longueur voisine de celle des pédicelles ♂, mais plus épais et raide. Tépales 5, ovés ou oblongs, de 1 mm, un peu inégaux. Styles 3, de 0,5-1 mm, entièrement libres ou presque, assez épais, non effilés, ± tronqués à l'extrémité, d'abord dressés puis tardivement rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 5-7 mm de diamètre, jaunes. Graines de 3 mm, lisses. – Pl. 46, p. 213 ; carte p. 214.

TYPE : *Däniker 2982* (holo-, Z).

On trouve *P. deciduiramus* dans le maquis arbustif, de 200 à 800 m d'altitude, sur les pentes ultrabasiques du Mt Kaala.

Espèce proche de *P. montrouzieri* Guillaumin dont elle diffère principalement par ses feuilles à pétiole très court et limbe généralement cordé à la base, à revêtement papilleux relativement épais, et ses styles courts, assez larges et tronqués.

Le spécimen sans fleur *MacKee 24617* se rapproche de *P. montrouzieri* par ses



Source : MNHN, Paris

feuilles (pétiole relativement long, limbe arrondi à la base) et se distingue par ses pédicelles fructifères atteignant 2,5 cm ; il a été rattaché avec doute à *P. deciduiramus*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 15259*, Mt Kaala, versant N, 400-700 m, 9.7.1966 ; *24617*, ibid., versant S, 600-700 m, 6.9.1971 ; *33492*, ibid., versant N, 800 m, 16.7.1977.
*Schmid 2487*, Mt Kaala, 600-700 m, 25.11.1967.

## 67. **Phyllanthus valeriae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex vel arbuscula, 1-3,5 m alta, omnino glabra. Ramulorum axes satis crassi, angulosi, nonnunquam ultra 60 cm longi, 3-12 folia ferentes. Folia opposita, saltem ad ramulorum basim ; stipulae foliaceae, tenaces, ovato-lanceolatae, basi cordatae, apice acutae, usque 3 × 1,5 cm ; petiolus 2-5 mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 8-20 × 4-12 cm, basi cordata, plus minusve amplexicaulis, apice cuneata, interdum acuminata, acuta, papyracea vel pergamentacea ; nervatio laxa, pinnata, in superficiebus ambabus conspicua. Inflorescentiae fasciculatae, multiflorae, saepe bisexuales, flores ♂ multos, flores ♀ paucos includentes. Flos ♂ pedicello filiformi, 15-30 mm longo ; tepala 5-6, ovata vel suborbiculata, ca. 2 mm longa ; stamina (3-) 5 (-6), antheris longitudinalibus, filamentis brevibus, sparsim insertis in satis crassi disco. Flos ♀ pedicello satis tenui, teniti, 8-15 mm longo ; tepala 5, ovata vel oblonga, saepe subaequalia, 1-1,5 mm longa ; styli 3, 3-5 mm longi, ad basim connati, ad extremitatem plus minusve compressi et leviter dilati, in fructu divergentes. Fructus 8-10 mm diametro, dehiscens. Semina 4 mm longa.*

Arbuste de 1-3,5 m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* à axes généralement longs et pouvant dépasser 60 cm, très anguleux et souvent étroitement ailés, portant 3-12 feuilles. *Feuilles* opposées, au moins vers la base des ramules ; stipules foliacées, persistantes, remarquablement développées, ovées-lancéolées, atteignant 3 × 1,5 cm, arrondies à la base, aiguës au sommet ; pétiole de 2-5 mm ; limbe ové-lancéolé, de 8-20 × 4-12 cm, ± profondément cordé à la base et souvent embrassant, aigu, parfois acuminé au sommet, papyracé ou parcheminé ; nervation lâche, irrégulièrement pennée, visible sur les deux faces.

Inflorescences en fascicules multiflores, souvent bisexués et comprenant de nombreuses fleurs ♂ et quelques fleurs ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 15-30 mm. Tépales 5-6, jaune verdâtre, ovés ou suborbiculaires, de 2 mm env., largement imbriqués. Disque assez large, généralement épais, mais ± morcelé. Étamines (3-) 5 (-6) ; filets courts, à insertions espacées ; grandes anthères à loges longitudinales, extrorses. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 8-15 mm, cylindrique, un peu plus épais. Tépales 5, jaune verdâtre, ovés ou oblongs, de 1-1,5 mm, légèrement inégaux. Styles 3, de 3-5 mm, connés à la base, un peu élargis et comprimés dans leur partie libre, divergents à l'extrémité sur le fruit.



Source : MNHN, Paris

*Fruits* de 8-10 mm de diamètre, jaunes ou orangés. Graines de 4 mm env., ornées de fines ponctuations en réseau dense. – Pl. 47.

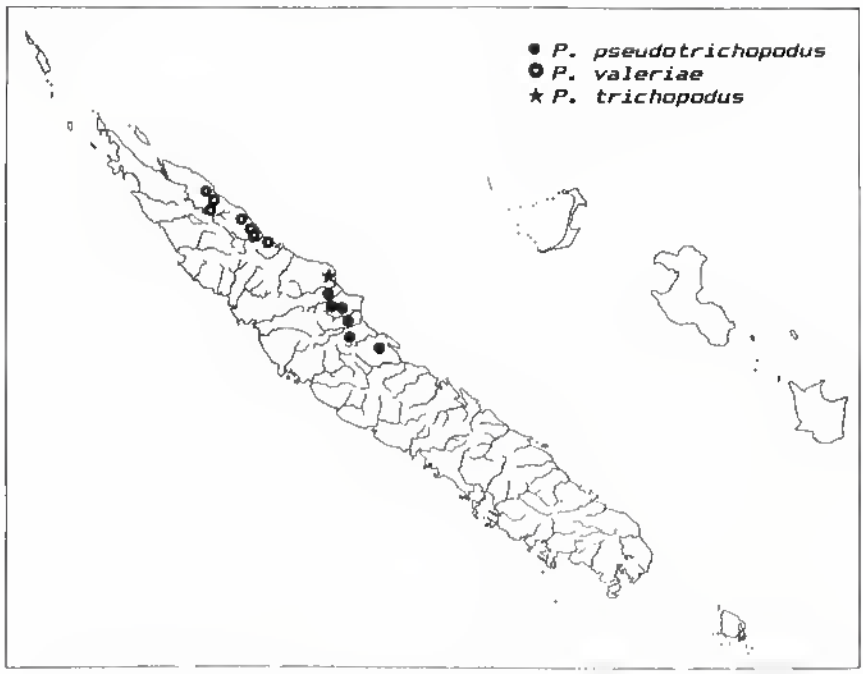
TYPE : *MacKee 39372* (holo-, P !).

On trouve *P. valeriae* en forêt sur micaschistes, à basse altitude et jusqu'à 900 m, dans le nord-est de la Grande-Terre, entre Hienghène, Pouébo et Ouégoa.

Espèce dédiée à ma fille Valérie.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

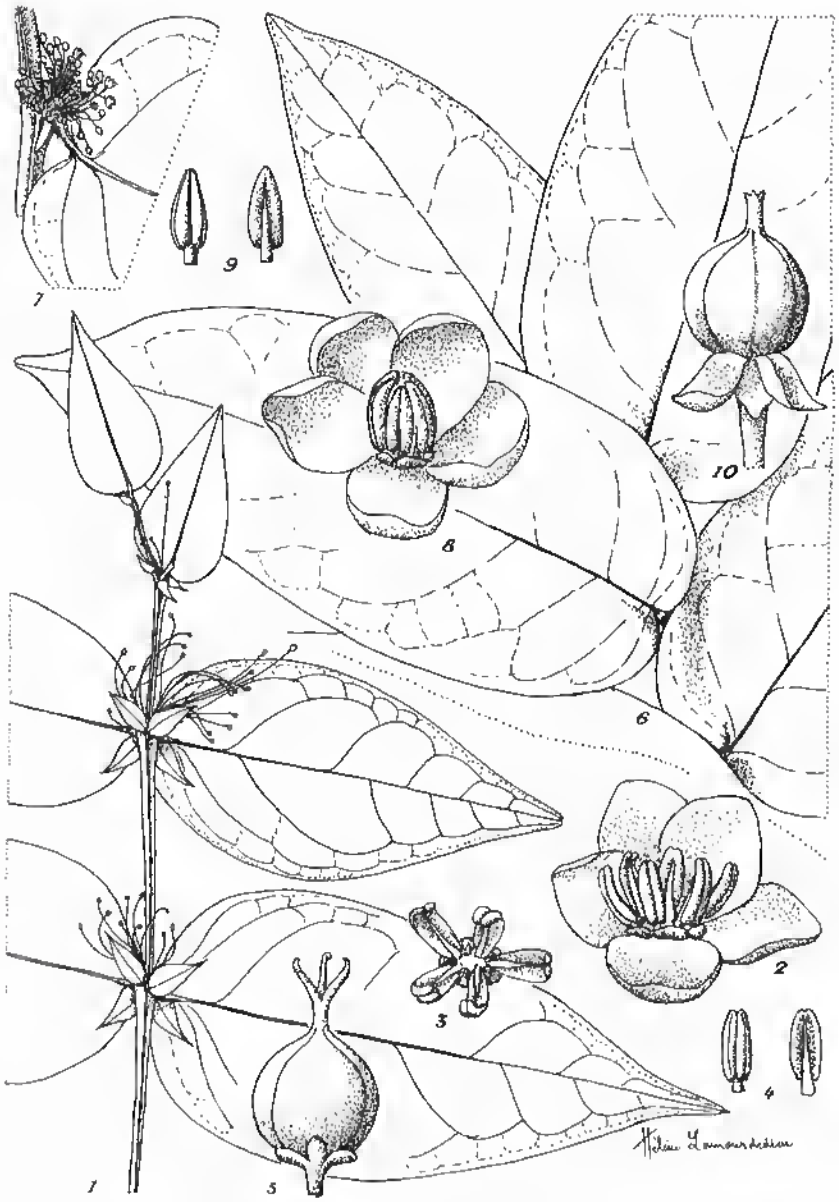
*Baumann-Bodenheim 15833*, Creek Tao, 22.12.1951 ; *15920*, Mt Panié, 200 m, 24.12.1951 ; *15956*, Creek Tao, 26.12.1951.
*Hürlimann 1859*, Mt Ignambi, 750 m, 25.8.1951.
*Le Rat s.n.*, Mt Panié, base, févr. 1910.




*MacKee 5381*, Mt Ignambi, 500-700 m, 2.10.1956 ; *15583*, Tao, 9.9.1956 ; *23763*, Pouébo, 800-900 m, 26.5.1971 ; *39372*, Tao, Tiahot, 100 m, 30.7.1981.
*McPherson 2588*, Mt Panié, entre Diahoué et Yambé, 700 m, 16.4.1980 ; *4791*, Mandjélia, 500 m, 2.8.1982.
*Nothis 213*, Mt Panié, 400 m, 23.6.1966 ; *458*, Paimboas, 8.8.1967.



Source : MNHN, Paris




PL. 47. – **Phyllanthus valeriae** M. Schmid : **1**, extrémité de ramule florifère × 2/3 ; **2**, fleur ♂ × 10 ; **3**, androcée et disque × 10 ; **4**, étamine × 10 ; **5**, fruit jeune × 3 (*MacKee 39372*). – **P. pseudotrichopodus** M. Schmid : **6**, fragment de ramule × 2/3 ; **7**, inflorescences en place × 2/3 ; **8**, fleur ♂ × 6 ; **9**, étamine × 8 ; **10**, fruit jeune × 6 (6-9, *MacKee 13688* ; 10, *MacKee 34746*).



Source : MNHN, Paris

*Schlechter 15553*, Oubatche, 700 m, 24.12.1902.
*Schmid 3834*, Roches d'Ouaième, 400 m, 21.6.1971 ; *4526*, Mt Colnett, 700 m, 14.4.1973.
*Veillon 2281*, Roches d'Ouaième, 500 m, 19.6.1971 ; *3820*, Mt Ignambi, 550 m, nov. 1978.

## 68. **Phyllanthus bupleuroides** Baillon

Adansonia 2 : 233 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 315 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).
– *Glochidion bupleuroides* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea 32 : 59 (1863).

Sous-arbuste ou arbuste de 0,3-1,5 m. *Ramules* groupées vers l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de (10-) 20-40 (-50) cm, raides, subcylindriques vers la base et ± anguleux ou comprimés dans leur partie feuillée ou assez fortement comprimés sur presque toute leur longueur, portant 5-20 feuilles. *Feuilles* toutes alternes ou toutes opposées, parfois opposées seulement à la base des ramules ; stipules étroitement lancéolées, de (1,5-) 2-6 mm, assez persistantes ; pétiole de 1-2 (-6) mm ; limbe ové-lancéolé, de 3-16 × 1,5-8 cm, arrondi ou cordé et ± embrassant, rarement en coin très ouvert à la base, généralement aigu, parfois obtus tout au sommet, papyracé, parcheminé ou coriace ; nervation assez lâche, irrégulièrement pennée-réticulée avec 4-6 paires de nervures secondaires, ± en relief sur le sec en dessous, souvent effacées au- dessus.

Inflorescences en fascicules pauciflores, uni- ou bisexués, ou fleurs isolées. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 5-10 mm. Tépales 5, jaunes ou rouges, arrondis. Disque mince, ± continu ou en courtes lames dressées entre les étamines. Étamines (4-) 6-12 (-20), à insertions dispersées sur le réceptacle relativement large ; anthères plus longues que les filets, à loges extrorses ou ± latérales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 1-3 mm, relativement épais. Tépales 5, jaunes ou rouges, ovés, inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3 (-4), de 0,5-2,5 (-3) mm, libres et précocement divergents.

*Fruits* de 6-10 (-12) mm de diamètre, jaunes ou rouges. Graines de 3,5-5 mm, finement verruqueuses.

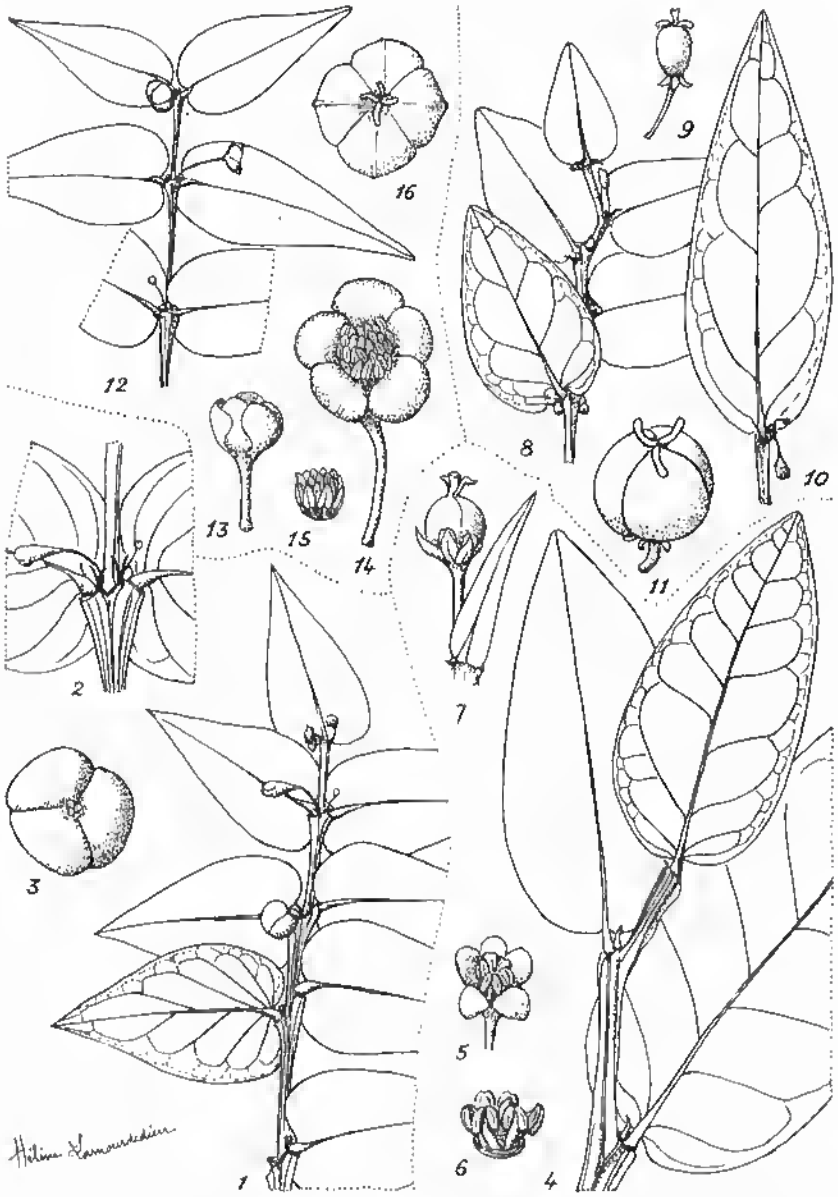
LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1188 p.p.*, Canala (P ! ; iso-, P !).

On trouve *P. bupleuroides s.l.* dans les maquis ou rarement en forêt, sur terrain ultrabasique, à basse altitude et jusqu'à 1000 m, dans la partie orientale de la Grande-Terre.

Selon BAILLON (*l.c.*) et MUELLER ARG. (*l.c.*) les fleurs n'auraient que 5 étamines ; en fait, leur nombre varie de 6-7, dans l'échantillon-type, à 15 (-20) dans les échantillons rattachés auparavant à *P.*



Source : MNHN, Paris




PL. 48. – **Phyllanthus bupleuroides** Baillon var. **bupleuroides** : **1**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **2**, inflorescences en place × 1,5 ; **3**, fruit × 2 (*MacKee 13324*). – var. **latiaxialis** M. Schmid : **4**, extrémité de ramule × 2/3 ; **5**, fleur ♂ × 4 ; **6**, androcée × 4 ; **7**, fruit très jeune × 4 (*MacKee 33861*). – var. **poroensis** M. Schmid : **8**, extrémité de ramule fructifère × 2/3 ; **9**, jeune fruit × 2 ; **10**, feuille × 2/3 ; **11**, fruit × 2,5 (**8**, *Jaffré 1203* ; **9**, *Schmid 4900* ; **10**, **11**, *MacKee 32640*). – var. **ngoyensis** (Schltr.) M. Schmid : **12**, sommet de ramule fructifère × 2/3 ; **13**, bouton ♂ × 2 ; **14**, fleur ♂ × 2 ; **15**, androcée × 2 ; **16**, fruit × 2 (**12**, *Balansa 1872* ; **13-16**, *MacKee 23909*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

*ngoyensis* Schltr. Cette espèce est affine de *P. sylvincola* et *P. torrentium* qui s'en distinguent en particulier par la réduction des stipules.

Les variations des dimensions des fleurs ♂ et du nombre d'étamines, du degré de compression des axes, de la disposition des feuilles et de leur forme, nous ont amenés à distinguer 5 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Axes des ramules subcylindriques vers la base, ± anguleux dans leur partie feuillée, ou comprimés au niveau des insertions foliaires ; feuilles opposées au moins vers la base des ramules, de 3-9 × 1,5-5 cm, cordées à la base.
  2. Fleurs ♂ de 5 mm de diamètre, à 5-8 étamines ; fleurs ♀ à styles de 0,5-1 mm. Feuilles subcoriaces à coriaces ..... **a.** var. *bupleuroides*
  2'. Fleurs ♂ de 7-10 mm de diamètre, à 10-20 étamines ; fleurs ♀ à styles de 1-3 mm. Feuilles papyracées ou parcheminées ..... **b.** var. *ngoyensis*
1'. Axes des ramules très anguleux ou ± fortement comprimés-ailés ; feuilles toutes alternes ou opposées vers la base des ramules.
  3. Axes pouvant atteindre 5 mm en section transversale. Fleurs ♂ de 4-6 mm de diamètre, à 6-12 étamines.
    4. Feuilles souvent opposées ou subopposées vers la base des ramules, ovées-lancéolées, de 2-8 × 1,5-4 cm, cordées à la base, subcoriaces ou coriaces ; pétioles de 1-3 mm ..... **c.** var. *poroensis*
    4'. Feuilles toutes alternes, lancéolées, de 6-12 × 2-5 cm, arrondies à la base, parcheminées ; pétioles de 2-6 mm ..... **d.** var. *ineoriensis*
  3'. Axes atteignant 6-10 mm en section transversale. Fleurs ♂ de 2,5-4 mm de diamètre, à 4-7 étamines. Feuilles toutes alternes, de 6-16 × 3-8 cm, généralement arrondies ou cordées à la base, parcheminées à subcoriaces ..... ..... **e.** var. *latiaxialis*

## **a.** var. **bupleuroides**

Caractères cf. clé. – Pl. 48.

Variété trouvée à basse et moyenne altitudes, dans la région de Canala.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

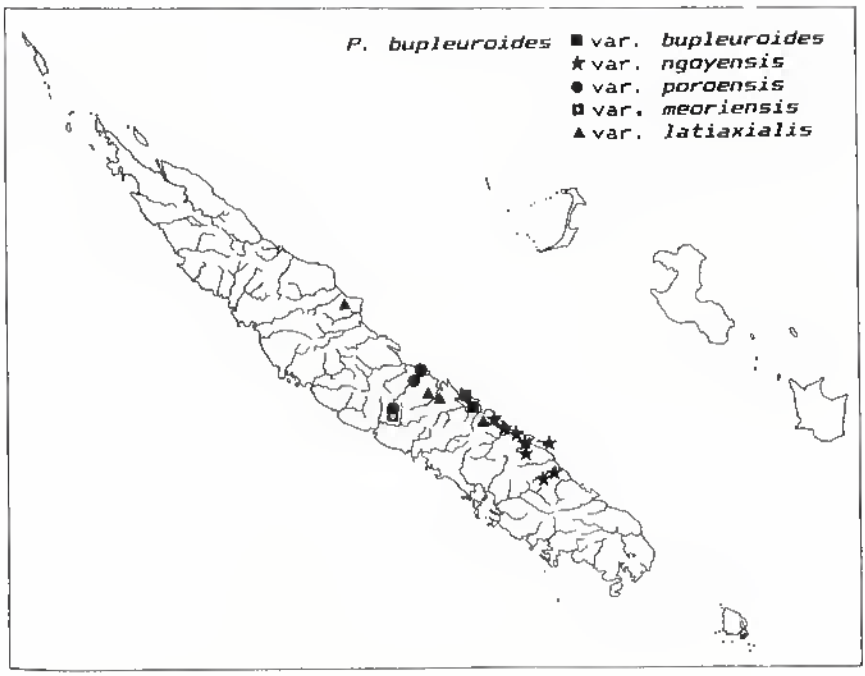
*Balansa 1872 a*, Canala, 1.7.1869.
*MacKee 13324*, Presqu'île de Bogota, 22.8.1965.
*Pancher (Vieillard 1184)*, s. loc.
*Vieillard 1184 p.p.*, Canala, 1861-67 ; *1188 p.p.*, ibid., 1855-60.

## **b.** var. **ngoyensis** (Schlechter) M. Schmid, *stat. nov.*

– *P. ngoyensis* SCHLTR., Bot. Jahrb. Syst. **39** : 146 (1906) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948) ; *syn. nov.*



Source : MNHN, Paris




Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 48.

TYPE : *Schlechter 15240* (iso-, P !).

Variété récoltée à basse ou moyenne altitude, dans le sud-est de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1872*, Mt Humboldt, oct. 1869.
*Baumann-Bodenheim 14402*, Ouroué, 30.6.1951.
*Deplanche (Vieillard 1184)*, Ile Tupiti, 1867.
*Le Rat s.n.*, Hienghène ?, 4.7.1910.
*MacKee 15474*, Dothio, 20 m, 8.8.1966 ; *23909*, Thio, Mch, 10 m, 29.6.1971.
*McPherson 5428*, Vallée du Dothio, 50 m, 21.1.1983 ; *6508*, S de Thio, Riv. Nimbo, 5-25 m, 25.4.1984.
*Schlechter 15240*, montagnes de Ngoye, 200 m, 7.11.1902.
*Schmid 2784*, route Thio-Port Bouquet, 4.4.1969.
*Veillon 3031*, Col de Néfacia, 160 m, 25.6.1973, NOU ; *4790*, Neuménie, pente NE du Boa Ma, 18.12.1981.
*Vieillard 1184 p.p.*, s. loc.



Source : MNHN, Paris

### c. var. **poroensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus satis valde compressis et anguste bialatis, foliis tantum ad ramulorum basim oppositis vel omnibus alternis, stylis elongatioribus, usque 2-3 mm longis, obtusis vel aliquando bifidis, praecipue differt. Lamina ovato-lanceolata, 2-8 × 1,5-4 cm, basi leviter cordata, plus minusve coriacea. Flos ♂ 5-6 mm diametro, 6-12 stamina habens.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 48.

TYPE : *Jaffré 1203* (holo-, iso-, P !).

Variété des maquis de moyenne altitude, entre Canala et Houaïlou.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1205*, Mi Mi, versant W, mars 1869 ; *1871*, Canala, 29.6.1869.
*Deplanche 101*, Canala.
*Jaffré 1203*, Massif de Poro, 500 m, 14.12.1973.
*Le Rat 2434*, route Houaïlou – Koua, juill. 1904.
*MacKee 12696*, Mé Ori, 1000 m, 26.5.1965 ; *32640*, *32644*, leg. *Cherrier*, Poro, 300 m, 13.1.1977.
*Schmid 4900*, Poro, 500 m, 21.12.1973.

### d. var. **meoriensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus pro majore parte compressis et anguste bialatis, foliis omnibus alternis, petiolo 2-6 mm longo, lamina lanceolata, 6-12 × 2-5 cm, basi rotundata, pergamentacea, praecipue differt. Flos ♂ 5-6 mm diametro, ca. 7-staminatus.*

Caractères différentiels cf. clé. *Fleurs* ♂ de 5-6 mm de diamètre, à 7 étamines env. – Pl. 45, p. 211.

TYPE : *MacKee 21213* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte, faite le 3.12.1969, sur le Mé Ori, à 950 m d'altitude, en forêt basse.

Peut-être un écotype forestier de la var. *poroensis*.

### e. var. **latiaxialis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulorum axibus valde angulosis vel compressis, bialatis, 4-10 mm latis, foliis omnibus alternis, lamina generaliter basi rotundata vel leviter cordata, pro ratione*



Source : MNHN, Paris

*magna, 6-16 × 3-8 cm, pergamentacea vel subcoriacea, floribus ♂ pro ratione parvis, 2,5-4 mm diametro, 4-7 staminibus, praecipue differt. Styli 1,5-2,5 mm longi; fructus usque 12 mm diametro.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 48.

TYPE : *MacKee 33861* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée à moyenne altitude, de Thio à Poindimié.

Ce taxon, situé ici avec doute, rappelle *P. tireliae* par les caractères de l'appareil végétatif.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Cabalion NC 380*, Kouaoua, 14.2.1978.
*MacKee 33861*, Poindimié, Povila, 600 m, 26.9.1977.
*Veillon 859*, Col de Petchikara, 150 m, 17.8.1966 ; *3490, 3491*, Kouaoua, 500 m, 14.2.1978.
*Vieillard 1184 p.p.*, Balade (?), 1855-60 ; *1188 p.p.*, s. loc. ; *1189*, Balade (?), 1855-60.

## 69. **Phyllanthus trichopodus** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 17 (1929).

Arbuste de 1-3,5 m, pseudo-monocaule. *Ramules* à axes de 30-60 cm, cylindriques à la base, fortement anguleux et ± étroitement ailés vers l'extrémité, portant 3-9 feuilles. *Feuilles* alternes, initialement peltées mais se déchirant très tôt au-dessous de l'insertion du pétiole (MCPHERSON, comm. pers.) ; stipules étroites, de 1-2 mm, caduques ; pétiole de 2-5 mm ; limbe ové-lancéolé, de 6-25 × 5-15 cm, profondément cordé et embrassant à la base, en coin aigu au sommet, papyracé ou parcheminé, à face inférieure ± glauque mais non papilleuse ; nervation lâche, irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire visible sur les deux faces.

Inflorescences en fascicules bisexués comprenant de nombreuses fleurs ♂ et quelques fleurs ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 2,5-4 cm. Tépales 5, jaunes, de 2-3 mm, arrondis, un peu inégaux, largement imbriqués. Disque généralement réduit à une mince collerette annulaire. Étamines (8-)10-15(-20) ; filets très courts, à insertions dispersées sur un large réceptacle ; grandes anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 1-3,5 cm, un peu plus épais. Tépales 5, ovés, arrondis au sommet, de 1-2 mm, inégaux. Styles 3, de 3-4 mm, connés à



Source : MNHN, Paris

la base, libres au-dessus et divergents sur le fruit, ± aplatis et tronqués vers l'extrémité.

*Fruits* de 8-10 mm, jaunes. Graines de 4 mm, ornées de fines ponctuations en réseau assez dense. – Pl. 49 ; carte p. 218.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1184-1187-1188-1189**, Wagap, 1864 (P ! ; iso-, P !).

On trouve *P. trichopodus* dans les forêts vallicoles de basse altitude, sur terrain schisto-gréseux, dans la région de Touho.

A la suite de sa description GUILLAUMIN mentionne plusieurs échantillons dont certains doivent être rattachés à *P. valeriae*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Deplanche (Vieillard 1184)*, Ile Tupiti, 1861-67 (localité douteuse).
*MacKee 26728*, Vallée de la Ponandou, 100 m, 15.5.1973 ; *30960*, ibid., 1.4.1976.
*McPherson 6343*, Vallée de la Ponandou, 24.2.1984.
*Vieillard 1187*, Balade, 1855-60 (localité douteuse) ; *1188 p.p.*, Canala, 1855-60 (localité douteuse) ; *1184-1187-1188-1189*, Wagap, 1864 ; ibid., 1864-67 ; Touho, Wagap, 1861-67.

## 70. **Phyllanthus sylvincola** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** : 401 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948), *« sylvincolus »*.

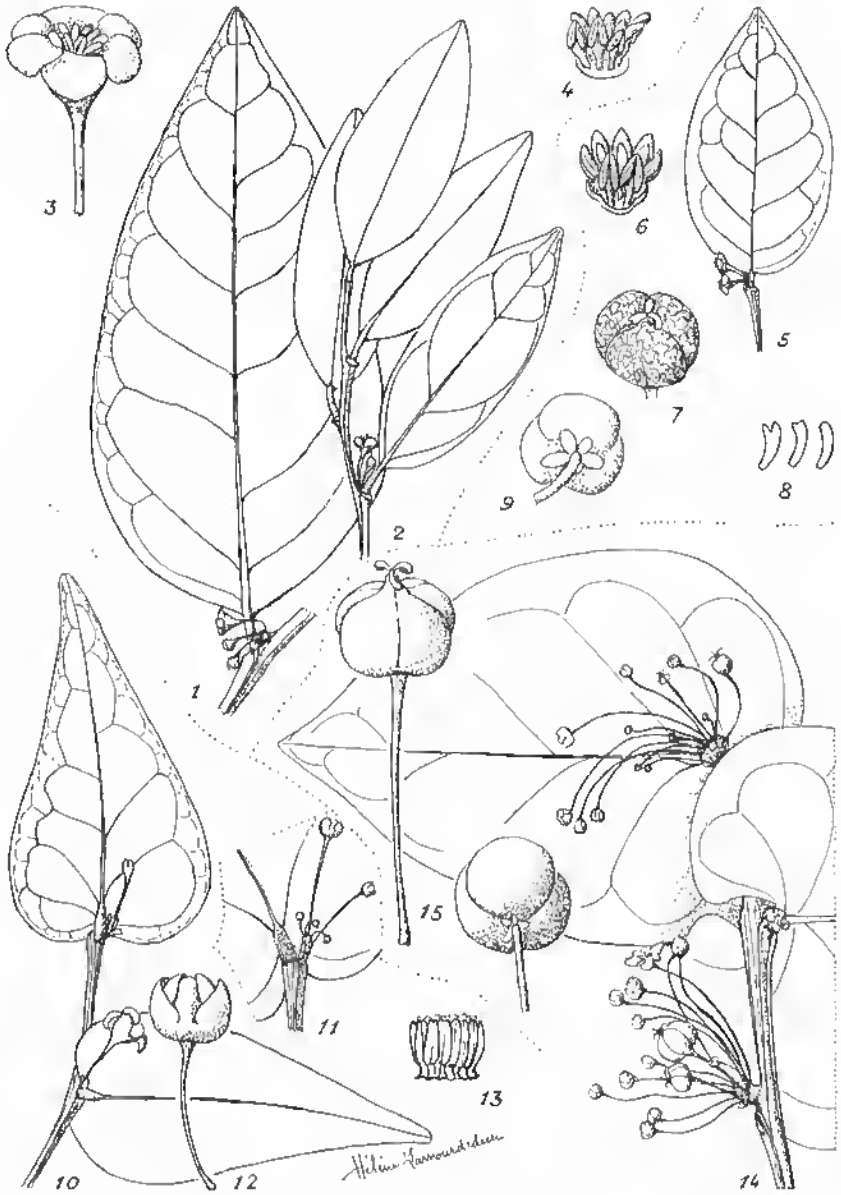
Sous-arbuste ou arbuste de 0,5-3 m. *Ramules* groupées vers l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de 15-40 cm, anguleux, au moins dans leur partie feuillée, souvent un peu comprimés et ailés au niveau des insertions foliaires, portant 7-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 0,5-1 mm, tôt caduques ; pétiole de 1-5 mm ; limbe ové-lancéolé, de (3-)5-10 × 2-6 cm, cordé à la base, obtus ou subaigu tout au sommet, parcheminé ou subcoriace, blanchâtre ou gris bleuté à la face inférieure ; généralement 2-3 paires de nervures basales rayonnantes et 2-3 paires de nervures secondaires irrégulièrement distribuées ; réticulum tertiaire assez lâche, fin, faiblement en relief au-dessus, visible ou non sur le sec en dessous.

Inflorescences pauciflores, uni- ou bisexuées ; fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 10 mm, s'élargissant vers l'extrémité.

* Chiffre composé de plusieurs numéros d'espèces rapprochées par VIEILLARD.



Source : MNHN, Paris




PL. 49. – **Phyllanthus torrentium** Muell. Arg. var. **torrentium** : **1**, feuille et inflorescence × 2/3 ; **2**, extrémité de ramule florifère × 2/3 ; **3**, fleurs ♂ × 3 ; **4**, androcée × 4 (*MacKee 20841*). – var. **induratus** (S. Moore) M. Schmid : **5**, feuille et inflorescence × 2/3 ; **6**, androcée × 6 ; **7**, fruit × 2 ; **8**, différentes formes de style ; **9**, fruit vu du dessous (*MacKee 34418*). – **P. sylvicola** S. Moore : **10**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **11**, inflorescence en place × 1,5 ; **12**, fleur ♂ × 2 ; **13**, androcée × 3 (10, 12, 13, *McPherson 5898* ; 11, *MacKee 27106*). – **P. trichopodus** Guillaumin : **14**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **15**, fruit × 2 (14, *Vieillard 1184* ; 15, *MacKee 26728*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

Périanthe infundibuliforme, de 8-12 mm de diamètre ; tépales 5, suborbiculaires, atteignant 5 mm de longueur. Disque réduit. Étamines 8-15, à insertions dispersées sur un réceptacle relativement étroit ; longues anthères de 1-2 mm ; filets beaucoup plus courts. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 2-4 mm, subcylindrique, plus épais et raide. Tépales 5, arrondis au sommet, inégaux, les plus grands de 1 mm. Styles 3-4, de 1 mm, assez épais, libres, obtus à l'extrémité, rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 8-10 mm de diamètre, rouges. Graines de 4 mm, finement verruqueuses (ponctuations en lignes sinueuses assez rapprochées). – Pl. 49 ; carte p. 233.

TYPE : *Compton 2159* (holo-, BM !).

On trouve *P. sylvincola* dans les maquis ou les forêts peu denses, sur terrain ultrabasique, à basse altitude, dans le sud-est de la Grande-Terre, entre la Baie de Ouinné et Thio.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Compton 2159*, Vallée de la Comboui, 1914, BM.
*MacKee 16514*, Port Bouquet, Presqu'île de Neuméni, 150 m, 6.3.1967 ; *27106*, basse Ouinné, 0-20 m, 3.8.1973.
*McPherson 5898*, Vallée de la Nimbo, 150 m, 28.10.1983.

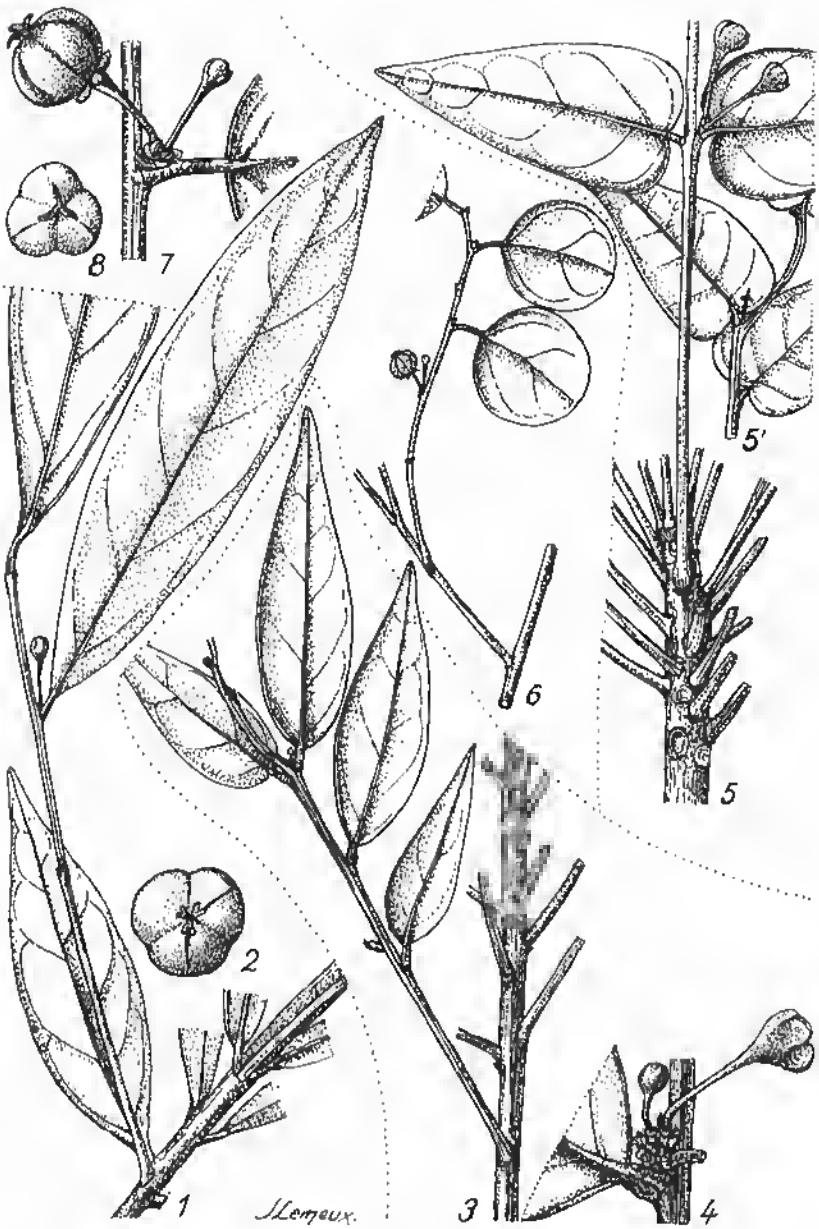
## 71. **Phyllanthus parainduratus** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex vel frutex 0,3-2 m altus, omnino glaber, saepe pseudo-monocaulis. Ramuli ad orthotroporum axium extremitates plus minusve aggregati ; ramulorum axes angulosi, in foliosa parte leviter compressi, 10-20(-30) cm longi, (1-)5-12 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae triangulares, non plus quam 0,5 mm longae, cito caducae ; petiolus 1-3(-5) mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 2-8 × 1,2-5,5 cm, basi generaliter cordata, interdum rotundata, apice cuneata, obtusa vel acuta, coriacea vel pergamentacea ; nervatio irregulatim pinnato-reticulata, in sicco saepe visibilis in superficiebus ambabus, interdum supra satis obliterata. Inflorescentiae pauciflorae (saepe 1-2 florae), unisexuales vel bisexuales ; pedicellus ♂ filiformis, 5-8(-10) mm longus ; pedicellus ♀ satis crassus, teres, ca. 2 mm longus. Flos ♂ plus minusve cyathiformis, 3-5(-6) mm diametro sub anthesi ; tepala 5, apice late rotundata, 1,5-2 mm longa ; stamina 6-10(-12), cum antheris longitudinalibus et filamentis brevibus, in receptaculo sparsim inserta ; discus generaliter bene evolutus. Flos ♀ cum 5 tepalis, ovatis, satis inaequalibus, maximis 1-1,5 mm longis ; styli 3, liberi, integri, 1-2 mm longi, extremitate obtusi, in fructu divergentes, revoluti vel adpressi. Fructus dehiscens, 5-8 mm diametro. Semina 3,5-4 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Sous-arbuste ou arbuste ne dépassant généralement pas 1 m en maquis, mais pouvant atteindre 2 m en forêt, pseudo-monocaule ou multicaule. *Ramules* ± groupées à l'extrémité de la tige ou des axes



Source : MNHN, Paris




PL. 50. – **Phyllantus torrentium** Muell. Arg. var. **torrentium** : **1**, ramule en place × 2/3 ; **2**, fruit, vue apicale × 2 (*Veillon 4675*). – **P. ligustrifolius** var. **boulindaensis** M. Schmid : **3**, ramule en place × 2/3 ; **4**, inflorescence en place × 2 (**3**, *Jaffré 1192* ; **4**, *Veillon 5329*). – **P. parainduratus** M. Schmid : **5**, départs et portion de ramule avec fleur ♂ × 2/3 ; **5'**, fragment de ramule avec pédoncule de fruit tombé × 2/3 (*McPherson 5027*). – **P. montrouzieri** var. **poyaensis** M. Schmid : **6**, ramule fructifère × 2/3 ; **7**, fleur ♂ et fruit en place × 3 ; **8**, fruit, vue apicale × 3 (*Veillon 5807*).



Source : MNHN, Paris

orthotropes ; axes de 10-20(-30) cm, très anguleux, légèrement comprimés dans leur partie feuillée, portant (1-)5-12 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, très petites, de 0,5 mm au plus, tôt caduques ; pétiole de 1-3(-5) mm ; limbe ové-lancéolé, de 2-8 × 1,2-5,5 cm, à base généralement cordée, parfois arrondie, obtus ou aigu tout au sommet, coriace ou parcheminé (en forêt), à faces presque concolores ; nervation irrégulièrement pennée-réticulée, souvent bien visible sur le sec sur les deux faces, parfois assez effacée au-dessus.

Inflorescences uni- ou bisexuées, pauciflores, souvent réduites à 1-2 fleurs. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 5-8(-10) mm. Périanthe cyathiforme, jaunâtre ou rougeâtre, de 3-5(-6) mm de diamètre ; tépales 5, largement arrondis au sommet, longs de 1,5-2 mm. Étamines 6-10(-12), à grandes anthères à loges longitudinales ; filets très courts, à insertions disséminées sur un disque en général bien développé et continu, creusé de logettes. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, assez épais, de 2 mm env. Tépales 5, jaunâtres ou rougeâtres, ovés, ± inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3, de 1-2 mm, libres, entiers, obtus à l'extrémité, assez tôt divergents et ± enroulés ou couchés sur le fruit.

*Fruits* de 5-8 mm de diamètre. Graines de 3,5-4 mm, légèrement verruqueuses (ponctuations en lignes assez rapprochées). – Pl. 50 et 55 p. 259 ; carte p. 233.

TYPE : *Schmid 5367* (holo-, P !).

On trouve *P. parainduratus* dans les maquis sur cuirasse ferrugineuse et dans les forêts basses ou les fourrés sur terrain ultrabasique, à altitude moyenne et jusqu'à 1200 m, principalement dans le Massif du Boulinda ; quelques spécimens ± atypiques, proviennent du Koniambo ou de stations plus éloignées (Thio).

Cette espèce est apparentée à *P. bupleuroides*, dont elle se distingue en particulier par la réduction des stipules, et à *P. torrentium* var. *induratus*, dont elle diffère par ses feuilles généralement cordées, ses fleurs ♂ cyathiformes et non infundibuliformes et ses styles toujours entiers. Le disque de la fleur ♂ est continu et normalement plus développé que chez ces deux autres *Phyllanthus*.

Le seul spécimen récolté en forêt (*McPherson 5027*) a des limbes plus allongés et plus minces, des fleurs ♂ relativement grandes. Ceux provenant du Cantaloupai (*Suprin 2290*) et du Plateau de Thio (*Veillon 1660*) diffèrent de la forme type par leurs pétioles relativement longs, leurs limbes arrondis ou tronqués à la base et, dans le cas du second, par leurs fleurs ♀ à styles très courts.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 1221*, Koniambo, 780 m, 15.1.1974 ; *1241*, Petit Boulinda, 1150 m, 17.1.1974 ; *2211*, Boulinda, 30.6.1976.
*MacKee 30833*, Mt Boulinda, versant S, 500 m, 8.3.1976.
*McPherson 5027*, Koniambo, 750 m, 13.10.1982.
*Schmid 4030*, Boulinda, 700 m, 5.9.1971 ; *5367*, Petit Boulinda, 1000 m, 7.11.1984 ; *5368*, Boulinda, 500 m, 7.11.1984.
*Suprin 2290*, sommet du Cantaloupai, 1050 m, 16.9.1983.
*Veillon 1660*, Plateau de Thio, 600 m, 19.3.1868.
*Vieillard 3184*, Galope, 1861-67.

## 72. **Phyllanthus umbraecola** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3) : 18 (1929) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).

Arbuste de 0,4-2(-4) m, en général bien ramifié et à feuillage peu dense, assez étalé. *Ramules* lâchement distribuées ; axes de 5-20 cm, subcylindriques ou ± anguleux et faiblement comprimés, portant 1-5 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires de 1 mm, tôt caduques ; pétiole rougeâtre, de 3-10 mm ; limbe ové à lancéolé, de 3-13 × 1,5-9 cm, en coin ou arrondi à la base, brièvement acuminé, obtus ou aigu tout au sommet, parcheminé à subcoriace, à faces concolores ; nervation lâche, irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire fin, bien visible sur le sec en dessous.

Inflorescences souvent bisexuées, pauciflores et à fleurs relativement grandes, ou pluriflores (glomérules de grappes très courtes) et à fleurs relativement petites. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 3-8 mm. Périanthe jaune ou rouge, de 3-8 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis, le plus externe plus petit. Disque assez développé et morcelé ou réduit à quelques petites glandes. Étamines 5-15 ; filets épais et courts, à insertions dispersées sur le large réceptacle ; grandes anthères à loges extrorses ou latérales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, raide, de 2-3 mm. Tépales 5, jaunes ou rouges, obtus, de 1 mm env. Styles 3, assez épais, de 1-2 mm, entiers, libres ou brièvement connés à la base, dressés ou arqués.

*Fruits* de 6-9 mm de diamètre, jaunes. Graines de 4 mm, verruqueuses (nombreuses ponctuations irrégulièrement distribuées). – Pl. 51, p. 235 ; carte p. 197.

TYPE : *Balansa 251* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. umbraecola* en forêt, sur terrain ultrabasique, dans les secteurs littoraux et sublittoraux du sud-est de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris

Les variations, en ce qui concerne les dimensions de la fleur ♂ et le nombre d'étamines, ne nous semblent pas justifier la distinction de variétés.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 251*, Baie de Prony, sept. 1868.
*Blanchon 371*, route de Touaourou, 2.9.1963.
*Franc 1945*, littoral de Prony, 20.1.1915.
*MacKee 22826*, Goro, 30.10.1970 ; *26203*, Kuébini, 5 m, 2.2.1973 ; *29970*, ibid., 20-100 m, 2.4.1975 ; *37862*, ibid., 5 m, 29.2.1980.
*Schmid 2984*, Touaourou, 21.9.1969 ; *3682*, ibid., 4.2.1972 ; *4976*, ibid., 20.8.1972, NOU.
*Webster 14875*, S de Touaourou, 18.8.1968, NOU.

## 73. **Phyllanthus torrentium** Mueller Arg.

*In* DC., Prodr. **15** (2) : 316 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948).

Sous-arbuste ou arbuste de 0,3-1,5 m, parfois pseudo-monocaule. *Ramules* assez lâchement distribuées ; axes de 10-25(-40) cm, fortement anguleux, parfois nettement comprimés, rarement subcylindriques, portant 3-10 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules petites, de 0,5(-1,5) mm, tôt caduques ; pétiole de 2-8 mm ; limbe ové, elliptique ou fusiforme, de 3-20 × 2-6(-9) cm, à base arrondie ou en coin, à sommet arrondi, obtus ou aigu, coriace, subcoriace ou parcheminé ; nervation assez lâche, irrégulièrement pennée-réticulée, bien visible sur les deux faces sur le sec.

Inflorescences pauciflores, fasciculées, souvent bisexuées ; fleurs rouges ou rougeâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 4-6(-8) mm. Périanthe ± infundibuliforme, de 4-6 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis au sommet, ± réfléchis à l'anthèse. Disque souvent en étroite collerette. Étamines (5-)7-12(-15) ; filets courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle plus épais, cylindrique, de 2-3 mm. Tépales 5, arrondis au sommet, un peu inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3, de 0,5-1,5 mm, ± profondément bifides ou seulement élargis et échancrés à l'extrémité.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre, rouges (var. *induratus*). Graines de 3,5-4 mm, finement verruqueuses.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1204 p.p.*, Wagap, P !

On trouve *P. torrentium s.l.* dans les maquis ou les forêts ±



Source : MNHN, Paris

ouvertes, sur terrain ultrabasique, à basse ou moyenne altitude, dans le centre-est de la Grande-Terre, de Houaïlou à Touho.

Cette espèce se rapproche de *P. bupleuroides*, qui se distingue par des stipules relativement grandes et tenaces, et de *P. parainduratus*, qui en diffère par ses fleurs ♀ à styles entiers ses fleurs ♂ cyathiformes et quelques caractères végétatifs.

CLÉ DES VARIÉTÉS

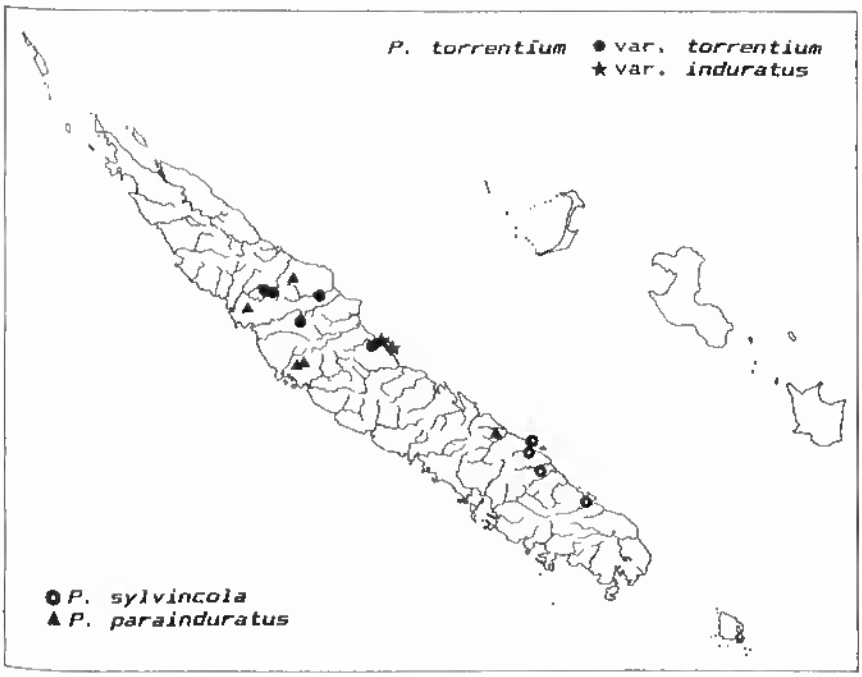
1. Feuilles elliptiques ou fusiformes, de 6-20 × 2-5(-9) cm. Étamines 8-15 ; styles ± profondément bifides ..... **a.** var. *torrentium*
1'. Feuilles ovées-lancéolées de 3-10 × 2-6 cm. Étamines (5-)6-8(-10) ; styles brièvement bifides à seulement échancrés ..... **b.** var. *induratus*

## a. var. torrentium

Caractères cf. clé. – Pl. 49, p. 227.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Guillaumin 12393*, Creek au N du Oua Tilou, 800 m, 14.4.1951.
*Guillaumin & Baumann-Bondenheim 12337*, Oua Tilou, 400-600 m, 14.4.1951.






Source : MNHN, Paris

*MacKee 20841*, Monéo, Col de Ho, 24.9.1969.
*Veillon 4675*, Plateau de Tango, 400 m, 22.10.1981 (feuilles relativement minces, à sommet aigu).
*Vieillard 1204 p.p.*, Wagap, 1863 ; *2150*, ibid., 1861-67.

### b. var. **induratus** (S. Moore) M. Schmid, *stat. nov.*

– *P. induratus* S. MOORE, J. Linn. Soc., Bot. **45** : 397 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948) ; *syn. nov.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 49, p. 227.

TYPE : *Compton 1374* (holo-, BM !).

Variété paraissant localisée dans la région de Monéo, très commune dans le maquis du Cap Bocage.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Compton 1374*, Cap Bocage, 1914, BM.
*MacKee 31892*, Col de Ho, 30 m, 9.9.1976 ; *34290*, ibid., 250 m, 23.11.1977 ; *34418*, leg. *Cherrier*, Cap Bocage, 300 m, 15.12.1977 ; *36236*, ibid., 8.12.1978.
*Schmid 5394*, Cap Bocage, 100 m, 20.11.1984.

## 74. **Phyllanthus ligustrifolius** S. Moore

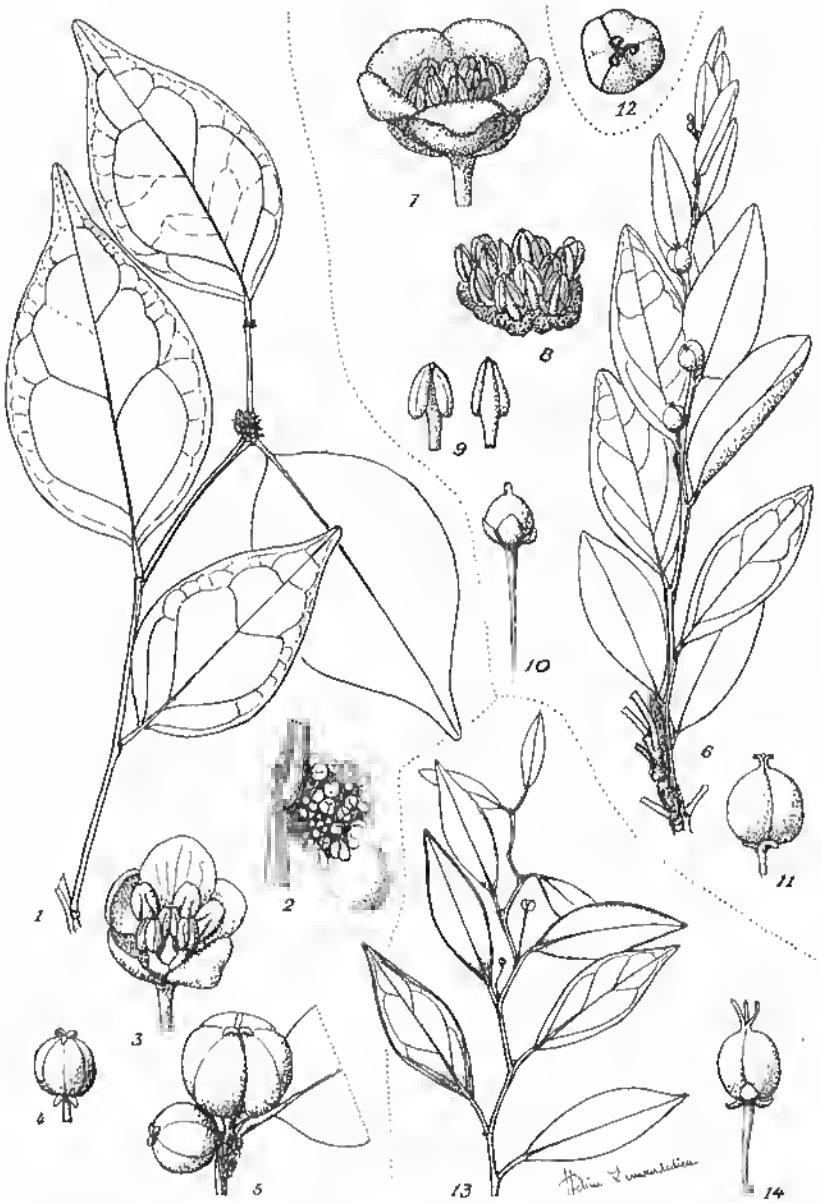
J. Linn. Soc., Bot. **45** : 402 (1921).

Sous-arbuste ou arbuste de 0,5-1 m, atteignant rarement 2 m, à feuillage dense. *Ramules* généralement nombreuses et serrées, ascendantes ; axes assez courts, de 5-25 cm, rarement jusqu'à 30-35 cm, fortement anguleux et rigides, portant (3-)6-12(-15) feuilles, avec parfois quelques petites feuilles surnuméraires vers l'extrémité. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 0,5-1,5 mm, ± tôt caduques ; pétiole de 1-3(-5) mm : limbe elliptique-lancéolé, de 2-10 × 1-4 cm, en coin ou arrondi à la base, obtus ou subaigu tout au sommet, parcheminé ou subcoriace ; nervation irrégulièrememt pennée-réticulée, fine et généralement bien visible sur le sec en dessous, souvent très effacée au-dessus.

Inflorescences en pseudo-fascicules ou fleurs isolées, ou une fleur ♂ accompagnée d'une fleur ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme et souple, de (2-)5-13 mm. Périanthe jaunâtre, de dimensions assez variables, jusqu'à 8 mm de diamètre à l'anthèse (var. type) ; tépales 5, suborbicu-



Source : MNHN, Paris




PL. 51. – **Phyllanthus umbraecola** Guillaumin : **1**, ramule florifère × 2/3 ; **2**, inflorescence et fruit jeune × 2 ; **3**, fleur ♂ × 6 ; **4**, fruit jeune × 2 ; **5**, infrutescence × 2 (1-3, *Schmid 2984* ; 4, 5, *MacKee 26203*). – **P. ligustrifolius** S. Moore var. **ligustrifolius** : **6**, ramule en place × 2/3 ; **7**, fleur ♂ × 4 ; **8**, androcée et disque × 4 ; **9**, étamine × 6 ; **10**, fruit très jeune × 4 ; **11**, fruit × 2 (6, 7, 10, 11, *MacKee 20501* ; 8, 9, *MacKee 25908*). – var. **colnettensis** M. Schmid : **12**, fruit vu de dessus × 2,5 (*MacKee 26436*). – **P. fractiflexus** M. Schmid : **13**, extrémité de ramule avec fleur ♂ × 2/3 ; **14**, fruit jeune × 3 (*McPherson 5025*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

laires. Disque souvent épais ou à bords relevés, en bourrelet continu, fovéolé. Étamines (5-)7-15 ; filets très courts, à insertions assez espacées ; grandes anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle plus épais et rigide, de 2-5 mm. Tépales jaunâtres, ovés ou oblongs, arrondis au sommet, inégaux, les plus grands de 0,5-1,5 mm. Styles assez épais, de 0,5-1,5(-2) mm, brièvement connés à la base ou libres, entiers et obtus à l'extrémité.

*Fruits* de 5-7 mm de diamètre, rougeâtres ou jaunâtres. Graines de 2,5-3,5 mm, ornées de très fines ponctuations en lignes ± anastomosées.

TYPE : Compton 1709 (holo-, BM !).

Cette espèce est le type de la section *Meiandroglochidion* S. Moore caractérisée par des fleurs ♂ à étamines relativement nombreuses et à disque large, assez épais et continu. Le nombre d'étamines et le degré de développement du disque sont cependant variables et ne justifient pas, comme le fait S. MOORE, le rattachement à des sections distinctes de *P. ligustrifolius* et de *P. induratus* (*P. torrentium* var. *induratus*, dans ce travail).

On trouve *P. ligustrifolius s.l.* dans toute la moitié septentrionale de la Grande-Terre, à altitude moyenne ou assez élevée, en milieu ± forestier. D'un secteur à l'autre, la morphologie florale et végétative diffère assez sensiblement, ce qui nous conduit à la distinction de plusieurs variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Fleurs ♂ de 4-8 mm de diamètre, à (6-)7-15 étamines ; fleurs ♀ à styles de 1-2 mm, brièvement connés à la base, obtus à l'extrémité. Fruits de 6-7 mm de diamètre.
   2. Fleurs isolées ou par 2 ; fleurs ♂ de 5-8 mm de diamètre, à plus de 10 étamines et disque mince ; fleurs ♀ à tépales atteignant 1-1,5 mm . . . . . **a.** var. *ligustrifolius*
   2'. Inflorescences pluriflores ; fleurs ♂ de 4-5 mm de diamètre, à 6-9 étamines et disque mince ; fleurs ♀ à tépales de 0,5 mm env. . . . . **b.** var. *boulindaensis*
1'. Fleurs ♂ de 3 mm de diamètre, à (4-)5(-8) étamines et disque mince ; fleurs ♀ à styles de 0,5 mm env., libres ou presque, largement arrondis à l'extrémité. Fruits de 4-5 mm de diamètre . . . . . **c.** var. *colnettensis*

## a. var. **ligustrifolius**

Caractères cf. clé. – Pl. 51.

Variété trouvée en forêt sur micaschistes, vers 500-800 m, dans le nord-est de la Grande-Terre, entre Pouébo et Ouégoa.

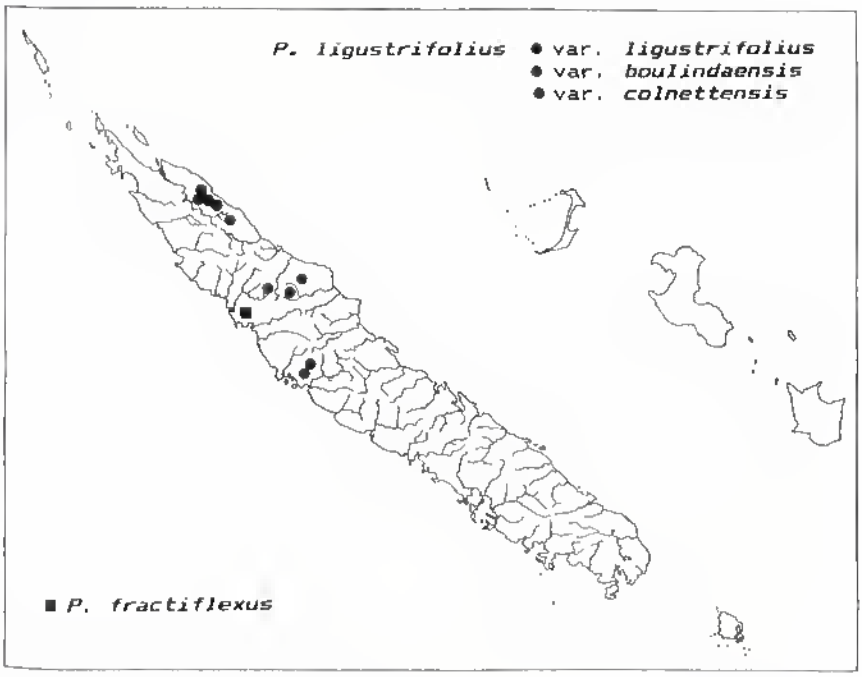


Source : MNHN, Paris

Le spécimen type, *Compton 1709*, présente des caractères (nombre d'étamines, longueur des styles) qui en font une forme de passage entre la var. *ligustrifolius* et la var. *colnettensis*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bernardi 12610*, Pouébo, 600 m, 6.4.1968.
*Compton 1538, 1709*, Ignambi, 1200 m, 1914, BM.
*MacKee 19634*, ht Diahot, Forêt de Tendé, 500 m, 30.9.1968 ; *20501*, ibid., 31.3.1969 ; *21308*, ibid., 15.12.1969 ; *25908*, ibid., 29.11.1972 ; *27409*, crête entre Mandjélia et Col de Tiébo, 750 m, 19.9.1973 ; *35944*, leg. *Cherrier*, Pouébo, Ouangati, 600 m, 20.10.1978.




*Schmid 592*, Ignambi, 1100 m, 19.8.1965, NOU.
*Suprin 1176*, Mandjélia, 14.4.1981, NOU.
*Veillon 5411*, Mandjélia, 650 m, 15.3.1983 ; *5761*, ibid., 11.9.1984.

## b. var. **boulindaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, inflorescentiis saepe plurifloribus, floribus ♂ minoribus, 4-5 mm diametro, cum minus quam 10 staminibus et disco tenui, tepalis ♀ brevioribus, ca. 0,5 mm longis, praecipue differt. Ramulorum axes 25-35 cm longi.*



Source : MNHN, Paris

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 50, p. 229.

TYPE : *Jaffré 868* (holo-, P !).

Variété des lisières de forêts, sur terrain ultrabasique, dans la partie supérieure du Massif du Boulinda, vers 800-1000 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 868*, Mt Boulinda, Pic Poya, 850 m 26.7.1972 ; *1192*, Mt Boulinda, 850 m, 23.7.1973.
*Vieillard 5329*, Mt Boulinda, 1000 m, 1.12.1982.

### c. var. **colnettensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, floribus ♂ pro ratione parvis, ca. 3 mm diametro, rara tantum (4-)5(-8) staminibus et disco tenui, floribus ♀ cum tepalis brevioribus, ca. 0,5 mm longis et stylis ad extremitatem rotundatis, ca. 0,5 mm longis, liberi, fructibus 4-5 mm diametro, praecipue differt.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 51.

TYPE : *MacKee 26436* (holo-, P !).

Variété récoltée dans les forêts basses, les fourrés ou les lisières, de 800 à 1000 m d'altitude, sur roche acide ou sur terrain ultrabasique (Tchingou), dans le nord-est de la Grande-Terre. Peut-être ne s'agit-il que d'un écotype se trouvant dans des conditions stationnelles défavorables.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 20146*, hte Tiwaka, Tchingou, 800 m, 6.1.1969 ; *26436*, crête du Toninc, 1000-1050 m, 16.3.1973 ; *39991*, leg. *Nasi*, Mt Colnett, 1000 m, nov. 1981.
*Morat 7646*, Tchingou, 800 m, 13.12.1983.
*Schmid 4525*, Colnett, 1000 m, 15.4.1973.
*Vieillard 5473*, Oua Tilou, 800 m, 18.5.1983.

## 75. **Phyllanthus fractiflexus** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-1 m altus, omnino glaber. Ramulorum axes satis tenues, sed rigidi, plus minusve angulati, fractiflexi, 15-20 cm longi, 8-12 folia ferentes. Ramuli numerosi, ad ramis extremitatem approximati. Folia alterna ; stipulae minimae, vito caducae ; petiolus*



Source : MNHN, Paris

*5-10 mm longus; lamina elliptico-lanceolata, 2-5 × 0,8-1,5 cm, basi apiceque cuneata, acuta, subcoriacea; nervi 2-3 jugi utrinque obliqui, tenues, generaliter supra visibiliores. Flores ♂ saepe solitarii; pedicellus filiformis, 10-16 mm longus; tepala 5, libera parte rotundata, 2-3 mm longa vel lata, sub anthesi vix discreta; stamina 8, antheris longitudinalibus et filamentis crassis et brevibus, in receptaculo sparsim insertis; discus bene evolutus, margine incrassatus. Flores ♀ solitarii; pedicellus filiformis sed pedicello ♂ crassior, 2-4 mm longus; tepala 5, rotundata, inaequalia, maxima 1 mm diametro; styli 3, liberi, ad extremitatem obtusi vel leviter dilatati, 1,5-3 mm longi, initio erecti tum valde arcuati, divergentes. Fructus dehiscens, 7-8 mm diametro.*

Arbuste de 0,5-1 m. *Ramules* nombreuses, groupées à l'extrémité de la tige ou de ramifications orthotropes; axes de 15-20 cm, ± anguleux, en zigzag dans leur partie feuillée, portant 8-12 feuilles. *Feuilles* alternes; stipules très petites et caduques; pétiole de 5-10 mm; limbe elliptique-lancéolé, de 2-5 × 0,8-1,5 cm, en coin aigu aux deux extrémités, subcoriace; 2-3 paires de nervures secondaires très obliques, fines; réseau tertiaire assez lâche, ± visible à la face supérieure.

*Fleurs* ♂ souvent isolées, à pédicelle filiforme, de 10-16 mm. Tépales 5, jaunes, de 2-3 mm, s'écartant peu à l'anthèse. Disque épais, à bord relevé en collerette. Étamines 8; filets épais et très courts, à insertions assez espacées; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ isolées, à pédicelle filiforme mais plus épais, de 2-4 mm. Tépales 5, arrondis, inégaux, les plus grands de 1 mm env. Styles 3, de 1,5-3 mm, libres, un peu dilatés et obtus à l'extrémité, d'abord dressés puis fortement arqués et divergents.

*Fruits* de 7-8 mm de diamètre. – Pl. 51, p. 235; carte p. 237.

TYPE: *McPherson 5025* (holo-, P!; iso-, MO).

Une seule récolte, faite le 13.10.1982, sur le Mt Koniambo, vers 750 m d'altitude, en forêt basse, sur terrain ultrabasique.

Espèce caractérisée par ses ramules à axes en zigzag, ses pétioles et ses pédicelles floraux ♂ relativement longs; elle est apparentée à *P. ligustrifolius*.

## 76. **Phyllanthus nitens** M. Schmid, *sp. nov.*

*Arbuscula 0,6-2 m alta, omnino glabra. Ramuli numerosi, secus axes orthotropos crebro dispositi. Ramulorum axes angulosi, rigidi, 5-25 cm longi, 5-12 folia ferentes. Folia alterna; stipulae triangulares, acutae, minutae et cito caduae; petiolus 1-3 mm longus; lamina subelliptica vel ovato-lanceolata, 1,5-6 × 0,5-3 cm, basi cuneata vel rotundata, apice obtusa vel rotundata, coriacea, in sicco infra generaliter atrobrunnea et nitens, supra brebetata; nervatio irregulariter pinnato-reticulata, supra obliterata. Inflorescentiae unisexuales vel bisexuales. Flores ♂ fasciculati cum pedicellis filiformis, 5-8 mm longis; tepala 5, rotundata, ca. 1 mm longa, non multo divergentia sub anthesi; stamina (3-)5(-6), cum*

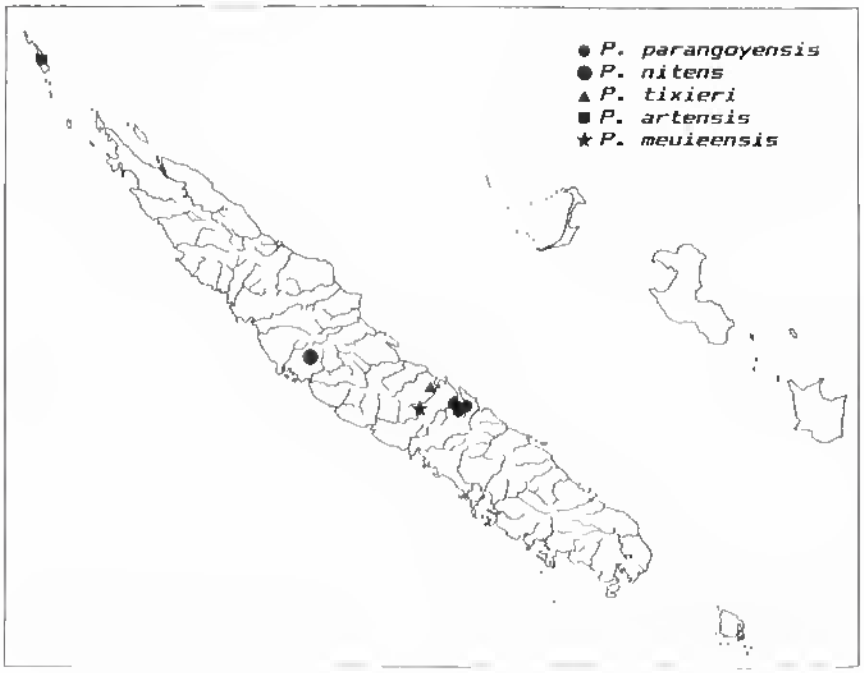


Source : MNHN, Paris

*antheris longitudinalibus, ca. 1 mm longis, et filamentis brevibus, in receptaculo sparsim inserta ; discus plus minusve septatus. Flores ♀ cum pedicellis teretibus, 1-2(-4) mm longis : tepala 5, maxima 0,5 mm longa ; styli 3-4, liberi, ca. 1 mm longi, bifidi. Fructus dehiscens, 4-5 mm diametro. Semina ca. 2 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 0,6-2 m, à feuillage dense. *Ramules* nombreuses, densément groupées sur les ramifications orthotropes ; axes de 5-25 cm, rigides, très anguleux, portant 5-12 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites et caduques ; pétiole de 1-3 mm ; limbe subelliptique ou ové à lancéolé, de 1,5-6 × 0,5-3 cm, en coin ou arrondi à la base, obtus ou arrondi tout au sommet, coriace, en général brun foncé et brillant sur le sec à la face inférieure, mat à la face supérieure ; nervation irrégulièrement pennée-réticulée, en relief et bien visible sur le sec en dessous, très effacée au-dessus.

Inflorescences en fascicules uni- ou bisexués ; fleurs jaunâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 5-8 mm. Tépales 5, arrondis, de 1 mm, s'écartant peu à l'anthèse. Disque souvent morcelé en petits tubercules. Étamines (3-)5(-6) ; filets très courts, à insertions dispersées sur l'ensemble du réceptacle ; anthères de 1 mm env., à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 1-2(-4) mm, plus épais. Tépales 5, arrondis, ne dépassant pas 0,5 mm. Styles 3-4, de 0,5-1 mm, libres, bifides.






Source : MNHN, Paris

*Fruits* de 4-5 mm de diamètre, un peu concaves au sommet, jaunâtres. Graines de 2 mm env., à fines ponctuations en lignes régulières. – Pl. 56, p. 263 ; carte p. 237.

TYPE : *MacKee 27036* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. nitens* dans les forêts et les fourrés, sur terrain ultrabasique, dans la partie haute du Massif du Boulinda.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 1242*, Petit Boulinda, 1.1.1974.
*MacKee 27036*, Boulinda, 1100 m, 31.7.1973 ; *27054*, ibid., 1200 m, 31.7.1973.
*Veillon 5327*, Petit Boulinda, 1000 m, 1.12.1982.

Matériel douteux :

*Morat 7291*, Petit Boulinda, 1000 m, 1.12.1982 (forme atypique, à feuillage vert pâle sur le sec et styles élargis à l'extrémité, non nettement bifides).

## 77. **Phyllanthus tixieri** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex 20-50 cm altus, saepe pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramuli numerosi, ad caulis extremitatem conferti. Ramulorum axes plus minusve angulati, saepe verrucosi, 10-30 cm longi, 10-25 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae angustae, acutae (1-) 2 mm longae, aliquando satis tenaces ; petiolus 1(-2) mm longus ; lamina deltoidea, 0,8-3 × 0,6-2 cm, basi rotundata, truncata, vel saepe leviter cordata, apice cuneata, generaliter obtusa ad extremitatem, subcoriacea vel coriacea ; nervatio laxa, irregularis, interdum in superficiebus ambabus in sicco obliterata. Inflorescentiae pauciflorae. Flos ♂ pedicello filiformi, 3-5 mm longo ; tepala 5, rotundata, ca. 1 mm longa ; stamina 3-5, antheris longitudinalibus, pro ratione magnis, filamentis brevibus, in receptaculo sparsim insertis ; discus bene visibilis, plus minusve rimosus. Flos ♀ pedicello satis valido sed brevi, 2-3 mm longo ; tepala 5, obtusa, inaequalia, maxima ca. 1 mm longa ; styli 3, satis crassi, 1-1,5 mm longi, basi vix connati, cito divergentes et in fructu adpressi. Fructus dehiscens, 5-6 mm diametro. Semina ca. 3 mm longa, rasilia.*

Sous-arbuste de 20-50 cm, pseudo-monocaule ou multicaule, à axe(s) orthotrope(s) relativement épais. *Ramules* nombreuses, densément groupées à l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de 10-30 cm, anguleux, ± verruqueux, portant de 10-25 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules aiguës, de (1-)2 mm, parfois assez tenaces ; pétiole de 1(-2) mm, ± verruqueux ; petit limbe deltoïde, de 0,8-3 × 0,6-2 cm, arrondi ou souvent un peu cordé à la base, généralement obtus tout au sommet, subcoriace à coriace, à face inférieure souvent finement ridée ; nervation souvent très effacée sur le sec, au moins au-dessus ; reticulum tertiaire lâche.



Source : MNHN, Paris

Inflorescences pauciflores. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 3-5 mm. Tépales 5, arrondis, de 1 mm env. Disque assez mince et ± morcelé. Étamines 3-5 ; filets très courts, à insertions ± espacées sur le réceptacle ; anthères de 0,5 mm env., à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 2-3 mm, assez robuste. Tépales obtus, ± inégaux, les plus grands de 1 mm. Styles 3, relativement épais, de 1-1,5 mm, brièvement connés à la base, précocement divergents et couchés sur le fruit.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre. Graines de 3 mm, presque lisses. – Pl. 64, p. 305 ; carte p. 240.

TYPE : *Balansa 1866* (holo-, iso-, P !).

*P. tixieri* a été récolté en maquis relativement bas et ouvert, sur terrain ultrabasique, à moyenne altitude, dans la partie centre-est de la Grande-Terre.

Cette espèce paraît proche de *P. vespertilio* ; elle s'en distingue par ses feuilles plus épaisses, ses fleurs ♂ à étamines non groupées, à anthères relativement longues et filets très courts.

Espèce dédiée à Pierre TIXIER, auteur de travaux importants sur la bryoflore néo-calédonienne.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1866*, entre Houaïlou et Kouaoua, 6.12.1869.
*Jaffré 267*, Kouaoua, 270 m, 1.1.1969, NOU.
*Vieillard 3164*, Wagap, 1861-67 (localisation douteuse).

## 78. **Phyllanthus artensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex saepe pseudo-monoraulis, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem conferti ; ramulorum axes angulosi, ad extremitatem compressi, 20-30 cm longi, 5-20 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, ca. 1 mm longae, aruiae ; petiolus 2-4 mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 2,5-6 × 2-4 cm, basi cordata, apice ± acuminata, aruta, pergamentacea ; nervatio tenuis, irregulatim pinnata ; rete venularum satis densum, in sicco infra visibile. Inflorescentiae ♂ vel bisexuales. Flos ♂ ca. 6 mm diametro sub anthesi, pedicello filiformi, 5-8 mm longo ; tepala 5, rotundata, inaequalia ; stamina 5, filamentis brevibus, in receptaculo sparsim insertis, antherae loculis longitudinalibus ; discus satis crassus, foveolatus. Flos ♀ pedicello floris ♂ eo validiore et breviore ; tepala 5, ovato-oblonga, inaequalia, maxima ca. 1,5 mm longa ; styli 3(4) tenues, 1-1,5 mm longi, liberi, in flore juveni erecti et approximati, deinde arcuati et divergentes. Fructus dehiscens, 5-8 mm diametro.*

Arbuste de 1 m env., souvent pseudo-monocaule ou à tige ne



Source : MNHN, Paris

portant que de courtes ramifications. *Ramules* en général nombreuses et densément groupées à l'extrémité de la tige ; axes de 20-30 cm, anguleux, nettement comprimés dans leur partie feuillée, portant 5-20 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 1 mm env., aiguës, tôt caduques ; pétiole de 2-4 mm ; limbe ové-lancéolé à deltoïde, de 2,5-6 × 2-4 cm, à base cordée, à sommet acuminé-aigu, parcheminé ; très fines nervures secondaires peu nombreuses, irrégulièrement distribuées ; reticulum tertiaire assez dense, bien visible sur le sec à la face inférieure.

Inflorescences en fascicules généralement pauciflores, bisexués ou entièrement ♂ ; fleurs jaunes. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 5-8 mm. Périanthe atteignant 6 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis, de 2-3 mm, inégaux, largement imbriqués. Disque épais, fovéolé. Étamines 5 ; filets courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ associées à quelques fleurs ♀, parfois isolées, à pédicelle de 3-5 mm, plus robuste. Tépales 5, ovés-oblongs, inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3-4, fins, de 1-1,5 mm, libres, d'abord dressés et rapprochés, puis divergents et ± couchés sur le fruit.

*Fruits* de 5-8 mm de diamètre, jaunes. – Pl. 53, p. 251 ; carte p. 240.

TYPE : *MacKee 30434* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. artensis* en maquis paraforestier ou en forêt, sur terrain ultrabasique (sol à cuirasse ferrugineuse), dans la partie nord de l'Ile Art, vers 200 m d'altitude.

Cette espèce est apparentée à *P. baumannii*, localisé dans le sud de la Grande-Terre ; elle s'en distingue par les axes des ramules comprimés dans leur partie feuillée et par les feuilles cordées à la base.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 1550*, Ile Art, plateau N, 9.12.1975.
*MacKee 30434*, ibid., 220 m, 9.12.1975.
*Veillon 2719*, ibid., 30.8.1972, NOU.

## 79. **Phyllanthus guillauminii** Däniker

Vierteljahsschr. Naturf. Ges. Zürich **76** : 167 (1932) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Sous-arbuste de 30-70 cm, peu ramifié. *Ramules* groupées à l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 20-40 cm, fortement



Source : MNHN, Paris

anguleux, triquètres et étroitement ailés dans la partie feuillée, relativement épais et raides, portant 5-10(-12) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 1 mm, aiguës, tôt caduques ; pétiole généralement de 1 mm, rarement jusqu'à 4 mm ; limbe ové-lancéolé ou oblong, de 3-14 × 2-8 cm, cordé ou arrondi, parfois tronqué à la base, obtus, rarement aigu tout au sommet, coriace ; nervation lâche, irrégulièrement pennée, à 2-3 paires de nervures basales très rapprochées et arquées ; reticulum tertiaire assez lâche, visible des deux côtés sur le sec, plus en relief en dessous.

Inflorescences en pseudo-fascicules pluriflores, souvent bisexués (fleurs ♂ vers l'extrémité d'axes courts, couverts de bractées, et 1-2 fleurs ♀ à la base). *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 3-6(-10) mm. Périanthe jaune verdâtre, de 2,5-3 mm de diamètre à l'anthèse ; tépales 5, ovés, de 2 mm. Disque ± morcelé. Étamines 3-5, à insertions ± espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-3 mm, plus épais. Tépales 5, jaune verdâtre, ± inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm, généralement arrondis et dentelés à l'extrémité. Styles de 1,5 mm, subcylindriques, terminés en pointe, libres ou brièvement connés à la base, d'abord dressés puis ± arqués et divergents.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaunes. Graines de 3 mm, lisses. – Pl. 52, p. 247.

TYPE : *Däniker 1476* (holo-, Z !).

*P. guillauminii* n'a encore été trouvé que dans le Massif de la Tiébaghi, où il croît dans le maquis arbustif, sur terrain ultrabasique, entre 200 et 600 m d'altitude.

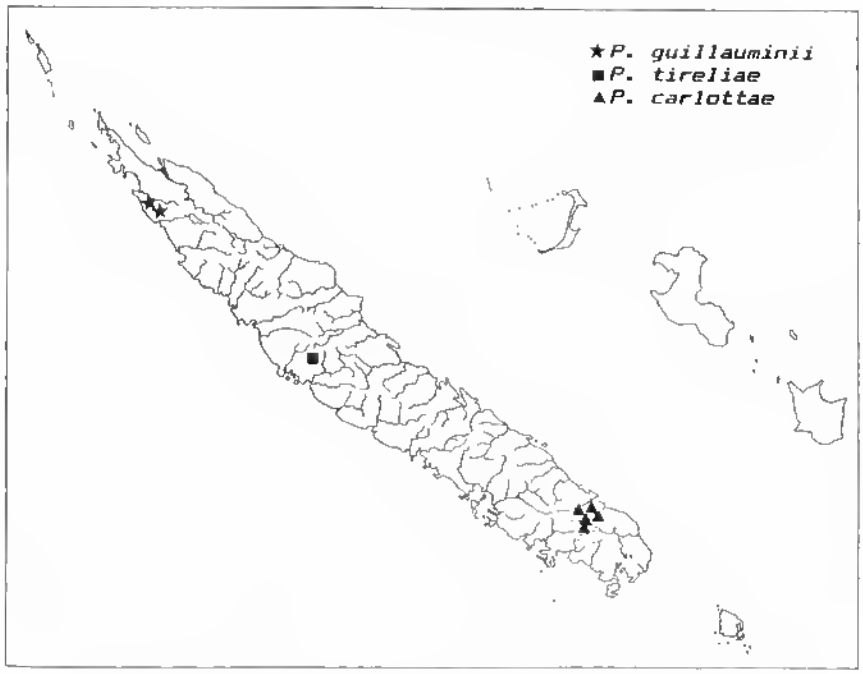
Dans sa description DÄNIKER ne mentionne que 3 étamines ; en fait, leur nombre varie de 3 à 5. La morphologie de la fleur ♂ exclut le rattachement à la section *Gomphidium* (groupe 5) suggéré par GUILLAUMIN (*l.c.*). Cette espèce paraît proche de *P. pronyensis* auquel DÄNIKER, lui-même, a rattaché certaines de ses récoltes de la Tiébaghi.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Blanchon 1438*, Tiébaghi, 1964.
*Däniker 1277a*, ibid., 12.3.1925, Z ; *1476*, ibid., 16.3.1925, Z.
*Hoff 3087*, ibid., 9.11.1980, NOU.
*Jaffré 1411*, ibid., 400 m, 15.10.1975.
*MacKee 31148*, ibid., versant NW, 400 m, 25.4.1976.
*McPherson 3352*, ibid., 450 m, 10.11.1980 ; *6188*, ibid., 550 m, 21.12.1983.
*Schmid 2489*, ibid., 25.11.1967, NOU ; *2666*, ibid., 200-250 m, 14.2.1969.
*Sévenet 1119*, ibid., 5.11.1975.
*Veillon 3066*, ibid., 400 m, 11.6.1974.



Source : MNHN, Paris




## 80. **Phyllanthus pseudotrichopodus** *M. Schmid, sp. nov.*

*Frutex 1-3 m altus, generaliter pseudo-monocaulis, omnino glabrr. Ramulorum axes basi leviter angulati, ad extremitatem angulosi et saepe anguste alati, 30-60 cm longi, 5-11 folia ferentes. Folia alterna; stipulae anguste triangularis vel lingulatae, obtusae vel acutae, 2-10 mm longae; petiolus 2-8 mm longus; lamina ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, 7-25 × 4-12 cm, non amplectens, basi rotundata vel leviter cordata, apice cuneata vel leviter caudata, acuta, papyracea vel pergamentacea, laxe penninervis; venatio generaliter visibilis in superficiebus ambabus, sed infra magis prominens. Inflorescentiae fasciculatae, bisexuales, multiflorae cum paucis floribus ♀. Flos ♂ pedicello filiformi vel capillari, 10-25 mm longo; tepala 5, rotundata, ca. 3 mm longa; stamina 5, filamentis crassis et brevibus, in receptaculo sparsim insertis; connectivum latum et antherae longitudinales, sublatrorsae, ca. 1 mm longae; discus generaliter discontinuus, mamillatus, vel annularis, interdum obliterasus. Flos ♀ pedicello filiformi, satis rigido, 5-15 mm longo; tepala 5, rotundata, paulo inaequalia, 1-2 mm longa; styli ca. 1 mm longi, in colonna vel cono approximati. Fructus dehiscens, 6-8 mm diametro. Semina 3-4 mm longa.*

*A* P. trichopodo, *foliis non amplectentibus, floribus ♂ cum tantum 5 staminibus, stylis brevibus et convergentibus, facile distinguitur.*

Arbuste de 1,3 m, généralement pseudo-monocaule. *Ramules* à axes de 30-60 cm, subcylindriques ou faiblement anguleux à la base, anguleux dans leur partie feuillée, robustes, portant 5-11 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement triangulaires ou linguiformes, de



Source : MNHN, Paris

2-10 mm, aiguës ou subobtuses au sommet ; pétiole de 2-8 mm ; limbe ové-lancéolé ou oblong-lancéolé, de 7-25 × 4-12 cm, faiblement cordé ou arrondi á la base, ± acuminé, aigu, parfois obtus tout au sommet, parcheminé ou papyracé ; nervation assez lâche, visible sur les deux faces, en relief en dessous.

Inflorescences en fascicules multiflores, bisexués, avec un petit nombre de fleurs ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 10-25 mm. Tépales 5, jaunes, arrondis, de 3 mm env. Disque souvent discontinu, parfois annulaire. Étamines 5, á filets épais, courts, à insertions espacées ; anthéres de 1 mm env., á loges longitudinales, sublatrorses, á connectif large. *Fleurs* ♀ á pédicelle de 5-15 mm, un peu plus épais et plus raide. Tépales 5, jaunes, arrondis, de 1-2 mm, un peu inégaux. Styles de 1 mm env., tronqués vers l'apex, rapprochés en cône ou en colonne même sur le fruit.

*Fruits* de 6-8 mm de diamétre, jaunes. Graines de 3-4 mm, ornées de fines ponctuations en réseau. – Pl. 47, p. 219 ; carte p. 218.

TYPE : *MacKee 13688* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. pseudotrichopodus* sur terrain schisto-gréseux, á moyenne altitude, dans la partie orientale de la Chaîne centrale, entre Houaïlou et Touho.

Les *Phyllanthus* pseudo-monocaules á grandes feuilles, localisés dans les forêts de la partie nord-est de la Grande-Terre, paraissent constituer un groupe assez homogène (*P. pseudotrichopodus, P. valeriae, P. trichopodus*) ; dans les collections, il y a de fréquentes erreurs d'identification que l'examen des stipules et des fleurs permet de corriger assez aisément.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

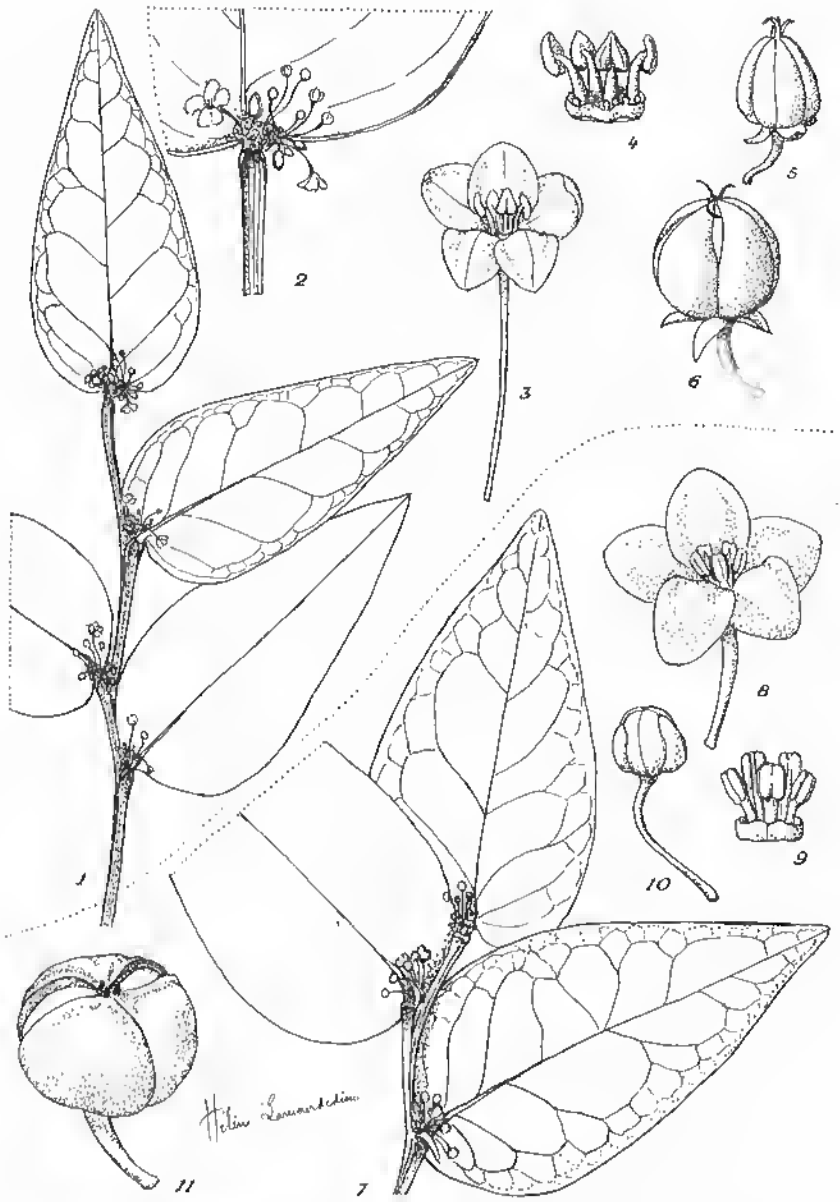
*MacKee 10026*, Ponérihouen, Riv. Nohéa, 400-500 m, 16.1.1963 ; *13688*, crête entre hte Tchamba et hte Amoa, 600 m, 26.10.1965 ; *19957*, ibid., 13.9.1968 ; *22003*, ibid., 1.6.1970 ; *26849*, crête entre hte Mou et hte Monéo, 600-700 m, 21.6.1973 ; *34746*, leg. *Cherrier*, Ponérihouen, Nohéa, 450 m, 21.2.1978.
*Schmid 5411*, Mt Arago, 300 m, 21.11.1984.
*Vieillard 3165*, Wagap, 1861-67.

## 81. **Phyllanthus tireliae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-4 m altus, omnino glaber, saepe pseudo-monocaulis. Ramulorum axes crassi, plus minusve compressi, 30-60 cm longi, usque 10 mm lati, 5-12 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae pro ratione grandes et tenaces, 5-10 mm longae, acutae ; petiolus 3-5*



Source : MNHN, Paris




PL. 52. – **Phyllanthus guillauminii** Däniker : 1, fragment de ramule florifère × 2/3 ; 2, inflorescence en place × 2 ; 3, fleur ♂ × 8 ; 4, androcée et disque × 12 ; 5, fruit jeune × 2 ; 6, fruit × 3 (1-5, *McPherson 3352* ; 6, *MacKee 31148*). – **P. tireliae** M. Schmid : 7, fragment de ramule florifère × 1,2 ; 8, fleur ♂ × 5 ; 9, androcée et disque × 7 ; 10, bouton ♀ × 4 ; 11, fruit × 2,5 (7-10, *Nothis 427* ; 11, *McPherson 4117*).



Source : MNHN, Paris

*(-10) mm longus; lamina ovato-lanceolata, 10-18 × 5-9 cm, basi cordata, apice generaliter obtusa vel rotundata vel cuneata ad extremitatem, pergamentacea vel subcoriacea, laxe penninervis; nervi et venularum rete in sicco infra prominuli, supra satis obliterati sed generaliter visibiles. Inflorescentiae fasciculatae, multiflorae, saepe bisexuales cum paucis floribus ♀. Flos ♂ pedicello filiformi, 4-8 mm longo; perianthium 5-7 mm diametro sub anthesi, basi infundibuliforme, cum 5 lobis subaequalibus, rotundatis; stamina 5, filamentis brevissimis, in receptaculo sparse insertis; antherae latrorsae et connectivum pro ratione latum, apice truncatum; discus paulo prominulus. Flos ♀ pedicello tereti, satis valido, usque 10 mm longo (sub fructu); tepala 5, rotundata, plus minusve inaequalia, maxima usque 2 mm longa; styli brevissimi, ca. 0,5 mm longi, basi contigui sed liberi. Fructus dehiscens, ca. 10 mm diametro. Semina non visa.*

Arbuste ou petit arbre de 1-4 m, non ou peu ramifié. *Ramules* à axes de 30-60 cm, relativement épais, anguleux et ± comprimés, atteignant 10 mm en section transversale, portant 5-12 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules aiguës, de 5-10 × 1-2 mm, assez persistantes ; pétiole de 3-5 (-10) mm ; limbe ové à lancéolé, de 10-18 × 5-9 cm, cordé à la base, mucroné, arrondi ou obtus parfois subaigu tout au sommet, parcheminé ou subcoriace ; nervation assez lâchement et irrégulièrement pennée-réticulée, un peu en relief en dessous sur le sec, souvent assez effacée au-dessus.

Inflorescences en fascicules multiflores, généralement bisexués (grappes de fleurs ♂ à axe très court et couvert de bractées, accompagnées d'une ou quelques fleurs ♀). *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 4-8 mm. Périanthe rouge, de 5-7 mm de diamètre, en entonnoir à la base ; lobes 5, subégaux, arrondis. Disque mince. Étamines 5 ; filets très courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges latrorses, à connectif relativement large et tronqué vers l'apex. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 2-10 mm. Tépales 5, rouges, arrondis, assez inégaux, les plus grands atteignant 1,5-2 mm. Styles de 0,5 mm env., ± spatulés ou cylindriques, rapprochés à la base, divergents vers l'extrémité.

*Fruits* de 10 mm de diamètre env., rouge orangé. – Pl. 52 ; carte p. 245.

TYPE : *Schmid 5372* (holo-, iso-, P !).

*P. tireliae* a été récolté en milieu forestier (clairières ou lisières), entre 600 et 900 m, uniquement sur le massif ultrabasique du Boulinda.

Par ses caractères végétatifs, *P. tireliae* se rapproche de *P. bupleuroides* var. *latiaxialis*. Il s'en distingue par ses inflorescences multiflores, ses étamines latrorses, à connectif large et tronqué au sommet, et ses styles très courts.

Espèce dédiée à M^me^ Christiane TIREL, Rédacteur de la Flore.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 17195*, MI Boulinda, au-dessus de la Oua Népoua, 750-850 m, 26.7.1967 ; *27016*, ibid., pente S, 800 m, 30.7.1973.
*McPherson 4117*, Boulinda, 650 m, 28.8.1981.
*Nothis 427*, ibid., 700 m, 23.7.1967.
*Schmid 5372*, ibid., 850 m, 8.11.1984.
*Veillon 109*, ibid., 750 m, 26.4.1964.

## 82. **Phyllantus meuieensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex ca. 1 m altus, omnino glaber. Ramuli ascendentes, ad extremitatem caulis vel ramorum aggregati. Ramulorum axes angulosi, 20-35 cm longi, 10-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae acutae, 2-4 mm longae ; petiolus 1-3 mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 2-9 × 1,5-5 cm, basi cordata, interdum rotundata, apice subobtusa et saepe mucronata vel acuta, papyracea, in sicco infra pallidior ; venatio satis laxa et tenuis, irregulatim pinnata ; nervi et venularum rete plus minusve visibiles in superficiebus ambabus. Inflorescentiae generaliter bisexuales ; florum ♂ et ♀ pedicelli breves, ca. 2 mm longi ; pedicellus ♀ validior. Flos ♂ minutus, ca. 2 mm diametro sub anthesi ; tepala 5, rotundata, paulo inaequalia ; stamina 2-3, filamentis brevibus, in receptaculo sparsim insertis, antheris longitudinalibus ; discus bene visibilis sed satis reductus, mamillatus. Flos ♀ cum 4-5 tepalis, inaequalibus, maximis ca. 1 mm longis ; styli liberi, integri, teretes, in fructu juveni approximati, deinde divergentes, ca. 1,5 mm longi. Fructus dehiscens, ca. 5 mm diametro.*

Arbuste de 1 m env. *Ramules* ascendantes, groupées vers l'extrémité de la tige ou de ses ramifications orthotropes ; axes de 20-35 cm, anguleux, portant 10-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement lancéolées, aiguës, de 2-4 mm ; pétiole de 1-3 mm ; limbe ovélancéolé, de 2-9 × 1,5-5 cm, cordé, parfois arrondi à la base, subobtus et souvent mucroné ou aigu tout au sommet, papyracé, brun olivâtre sur le sec à la face supérieure, vert pâle ou grisâtre à la face inférieure ; nervures secondaires, sauf les 2-3 premières paires, peu distinctes du réticulum tertiaire, ce dernier ± visible sur les deux faces.

Inflorescences généralement bisexuées ; fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 2 mm env. Périanthe de 2 mm de diamètre ; tépales 5, suborbiculaires, un peu inégaux. Disque assez réduit mais visible, mamelonné. Étamines 2-3 ; filets relativement épais et courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 2 mm env., plus robuste. Tépales 4-5, un peu inégaux, les plus grands de 1 mm env. Styles 3, de 1,5 mm env., cylindriques, entiers, rapprochés dans la fleur, ± divergents sur le fruit mûr.

*Fruits* de 5 mm de diamètre, jaunâtres. – Pl. 53, p. 251 ; carte p. 240.

TYPE : *MacKee 12838* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris

Une seule récolte, faite le 30.6.1965, sur le Mé Ouié, crête entre la haute Kouaoua et la haute Boghen, vers 700 m d'altitude, en forêt, sur schistes.

Espèce rappelant *P. parangoyensis* par son aspect général, remarquable par ses fleurs ♂ très petites, ayant moins de 5 étamines.

## 83. **Phyllanthus parangoyensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1 m altus, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem satis laxe conferti. Ramulorum axes ad foliorum insertiones compressi et alati, 15-30 (-40) cm longi, 6-12 folia ferentes. Folia ad ramuli basim saepe opposita vel subopposita, ad extremitatem semper alterna; stipulae anguste acutae, 2-4 mm longae; petiolus 1-2 mm longus, interdum fere nullus; lamina ovato-lanceolata, 3-8 × 2,5 cm, basi cordata, interdum amplectruti, apice rotundata, subobtusa et saepe mucronata, vel acuta, papyracea; venatio tenuis, satis laxa; nervi irregulatim distributi et non bene distincti a venularum reti, in sicco visibiles in superfiriebus ambabus. Inflorescentiae fasciculatae, pauciflorae (bisexuales vel ♀) vel multiflorae (♂). Flos ♂ pedicello capillari, ca. 10 mm longo; tepala 4-5, rotundata, ca. 2 mm longa; stamina 5, filamentis brevibus in receptaculo sparsim insertis, antheris longitudinalibus, ca. 1 mm longis; discus reductus. Flos ♀ pedicello filiformi sed satis rigido, 5-15 mm longo; tepala 5, ovata, paulo inaequalia, ca. 1 mm longa; styli 3, integri, liberi, ca. 1,5 mm longi, in fructu adpressi. Fructus dehiscens, 6-8 mm diametro. Semina 3,5 mm longa.*

Arbuste de 1 m env. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 15-30 (-40) cm, assez fortement comprimés et ailés au niveau des insertions foliaires, portant 6-12 feuilles. *Feuilles* souvent opposées ou subopposées vers la base des ramules, toujours alternes vers l'extrémité ; stipules étroitement aiguës, de 2-4 mm ; pétiole de 1-2 mm, parfois feuilles subsessiles ; limbe ové-lancéolé, de 3-8 × 2-5 cm, cordé, parfois embrassant à la base, subobtus et souvent mucroné ou aigu tout au sommet, papyracé ; fines nervures secondaires peu nombreuses, irrégulièrement distribuées, peu distinctes du reticulum tertiaire, ce dernier visible sur les deux faces.

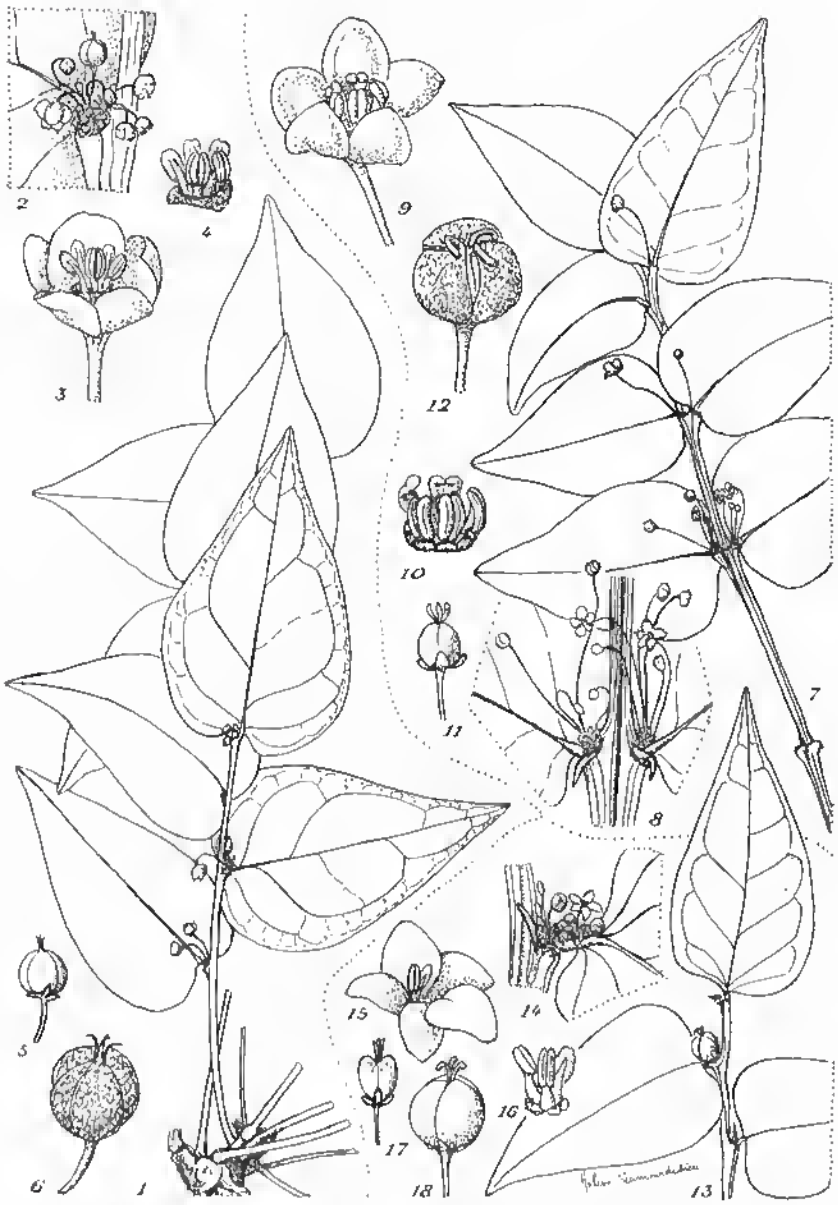
Inflorescences en fascicules pauciflores, bisexués ou ♀, parfois pluriflores et entièrement ♂. *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire, de 10 mm env. Périanthe rouge, de 3-4 mm de diamètre ; tépales 4-5, suborbiculaires, de 2 mm env. Disque réduit. Étamines 5 ; filets très courts, à insertions assez espacées ; anthères de 1 mm env., à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 5-15 mm, assez raide. Tépales 5, ovés, de 1 mm env., un peu inégaux. Styles 3, de 1,5 mm, libres, entiers, couchés sur le fruit.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre, rouges. Graines de 3,5 mm, à ornementation assez discrète en lignes ± sinueuses. – Pl. 53 : carte p. 240.

TYPE : *MacKee 22560* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris




PL. 53. – **Phyllanthus artensis** M. Schmid : **1**, ramule fructifère en place × 2/3 ; **2**, inflorescence × 1,5 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et disque × 5 ; **5**, fruit jeune × 2 ; **6**, fruit × 2 (*MacKee 30434*). – **P. paranoyensis** M. Schmid : **7**, ramule florifère × 2/3 ; **8**, inflorescences en place × 1,5 ; **9**, fleur ♂ × 6 ; **10**, androcée et disque × 8 ; **11**, fruit jeune × 2 ; **12**, fruit × 2 (*MacKee 22560*). – **P. meuieensis** M. Schmid : **13**, extrémité de ramule fructifère × 2/3 ; **14**, inflorescence en place × 2 ; **15**, fleur ♂ × 10 ; **16**, androcée et disque × 15 ; **17**, fruit jeune × 2 ; **18**, fruit × 2 (*MacKee 12838*).



Source : MNHN, Paris

*P. parangoyensis* se trouve en végétation paraforestière, sur terrain ultrabasique, à basse altitude, dans le secteur de Canala.

Espèce rappelant *P. bupleuroides* var. *ngoyensis* par son aspect général ; elle s'en distingue par ses fleurs ♂ à 5 étamines et ses fleurs ♀ à pédicelle relativement long et fin. Elle peut être aussi rapprochée de *P. artensis* qui a des fleurs ♂ plus grandes, à disque assez épais, des fleurs ♀ à pédicelle plus court et plus épais, des feuilles toutes alternes, de texture plus ferme.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hoff 643*, Canala, Boakaine, 27.4.1979, NOU.
*MacKee 22560*, Canala, base Pic des Morts, 24.9.1970.
*Vieillard 3166*, Canala, 1861-67.

## 84. **Phyllanthus gneissicus** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** (303) : 399 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Arbuste de 0,5-3,5 m. *Ramules* à axes de (2-) 5-25 (-40) cm, subcylindriques vers la base, ± anguleux dans leur partie feuillée, parfois un peu comprimés au niveau des insertions foliaires, portant (1-) 3-12 (-15) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, ne dépassant pas 1 mm, tôt caduques ; pétiole de 2-10 mm ; limbe étroitement à largement ové-lancéolé, de (1,5-) 2,5-10 × (0,6-) 1-5 cm, arrondi, parfois faiblement cordé ou en coin très ouvert à la base, acuminé ou caudé, obtus ou aigu tout au sommet, papyracé ou parcheminé, parfois subcoriace ; nervation très fine, irrégulièrement pennée-réticulée, en général assez effacée sur le sec à la face supérieure.

Inflorescences en fascicules pauci- ou pluriflores, uni- ou bisexués (fleurs ♂ parfois assez nombreuses, accompagnées de 1-2 fleurs ♀). *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 3-18 mm. Tépales 5, verdâtres ou jaunâtres, ovés, de 2-3 mm, arrondis au sommet. Disque relativement large et épais. Étamines 4-5 ; filets très courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, plus robuste et plus court. Tépales 5, ovés, arrondis, en général légèrement dentelés au sommet, ± inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3, de 0,2-1 (-1,5) mm, libres ou presque, mais ± rapprochés en mamelon ou en colonne, même sur le fruit.

*Fruits* de 5-7 mm de diamètre, blancs ou jaune paille. Graines de (2,5-) 3-3,5 (-4) mm, ornées de discrètes ponctuations en lignes ± sinueuses.



Source : MNHN, Paris

PL. 54. – **Phyllanthus gneissicus** S. Moore var. **gneissicus** : **1**, ramules × 2/3 ; **2**, fleur ♂ × 5 ; **3**, androcée et disque × 6 ; **4**, fruit × 2 ; **5**, extrémité de ramule florifère × 2/3 ; **6**, inflorescence en place × 2 ; **7**, fruit très jeune × 3 (1-4, *Schmid 4137* ; 5-7, *MacKee 18513*). – var. **toninensis** (S. Moore) M. Schmid : **8**, feuille et inflorescence × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 3 ; **10**, androcée et disque × 5 (*MacKee 19180*). – var. **ramosus** M. Schmid : **11**, ramules × 2/3 ; **12**, ramules unifoliées × 2/3 ; **13**, fruit très jeune × 4 (11, 13, *MacKee 25810* ; 12, *MacKee 31100*). – var. **broumoiriensis** M. Schmid : **14**, extrémité de ramule florifère × 1/2 ; **15**, infrutescence × 2 (*MacKee 12883*).



Source : MNHN, Paris

TYPE : *Compton 1814* (holo-, BM !).

On trouve *P. gneissicus s.l.* surtout en forêt, moins communément en maquis, de 500 à 1300 m d'altitude, dans les massifs micaschisteux ou schisto-gréseux, particulièrement humides, de la partie orientale de la Grande-Terre, depuis le secteur de Kouaoua jusqu'au Mt Panié.

Dans la diagnose de *P. toninensis*, S. MOORE note que cette espèce est très proche de *P. gneissicus*. Nous avons regroupé les deux espèces tout en distinguant plusieurs variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Styles de moins de 0,5 mm.
  2. Ramules à axe de 10-25 (-40) cm, assez anguleux dans leur partie feuillée, portant 5-12 (-15) feuilles.
    3. Fleur ♂ de 3-4 mm de diamètre, à pédicelle de 3-5 mm ; fleurs ♀ à pédicelle de 1-4 mm ..... **a.** var. *gneissicus*
    3'. Fleurs ♂ de 5-6 mm de diamètre, à pédicelle de 6-18 mm ; fleurs ♀ à pédicelle de 3-8 mm ..... **b.** var. *toninensis*
  2'. Ramules à axe de 2-10 cm, subcylindrique, portant (1-) 3-6 feuilles ; limbe ± longuement acuminé ou caudé. Fleurs ♂ de 3-4 mm de diamètre ; pédicelles ♂ et ♀ de 5-8 mm ..... **c.** var. *ramosus*
1'. Styles de 1-1,5 mm. Ramules à axes de 15-25 cm, subcylindriques, portant 5-10 feuilles. Fleurs ♂ de 3-4 mm de diamètre, à pédicelle de 3-5 mm ..... ..... **d.** var. *broumoiriensis*

## a. var. **gneissicus**

Caractères cf. clé. – Pl. 54.

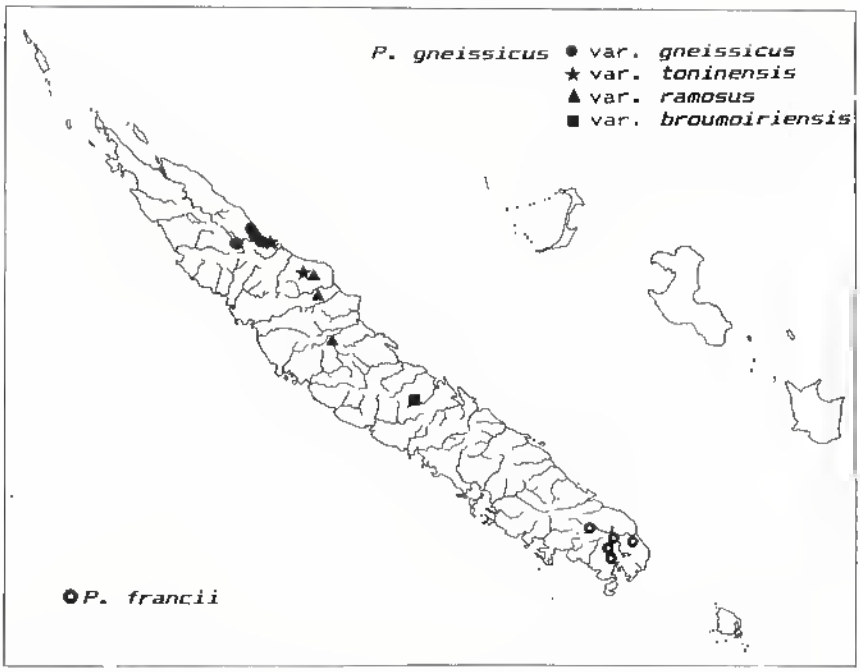
Variété abondante en forêt, à partir de 400 m d'altitude, dans la partie septentrionale de l'aire de l'espèce *s.l.* Les feuilles des échantillons du Mt Panié sont relativement allongées ; celles des spécimens provenant des Roches d'Ouaième sont plus larges. On la trouve plus rarement à découvert, avec des feuilles relativement petites et coriaces.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Compton 1814*, Mt Panié, 1300 m, 1914.
*MacKee 14732*, Col de Kouiri, versant d'Ouaième, 400-500 m, 18.4.1966 ; *18236*, Roches d'Ouaième, 900 m, 10.1.1968 ; *18513*, ibid., 21.3.1968 ; *19143*, ibid., 13.7.1968 ; *33546*, leg. *Cherrier*, ibid., 800 m, 16.7.1977 ; *33547*, leg. *Cherrier*, ibid., 17.7.1977 ; *35732*, Tao, 500 m, 16.9.1978.
*McPherson 6582*, Mt Panié, 400 m, 14.5.1984.



Source : MNHN, Paris




*Morat 6911*, Mt Panié, 550-800 m, 28.7.1982 ; *7828*, ibid., 13.9.1984.
*Schmid 1152*, piste de Wayageth, 800 m, 17.4.1966 ; *4137*, Mt Panié, versant Tao, 500-1000 m, 31.9.1972.
*Tirel 1399*, Mt Panié, 400 m, 4.9.1978.
*Veillon 2293*, Mt Panié, 500 m, 22.6.1971 ; *5765*, ibid., 700 m, 13.9.1984.

### b. var. **toninensis** (S. Moore) M. Schmid, *stat. nov.*

– *P. toninensis* S. Moore, J. Linn. Soc., Bot. **45** : 400 (1921) ; Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948) ; *syn. nov.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* à limbe de 3-8 × 2-5 cm, largement arrondi à la base. – Pl. 54.

Type : *Compton 1973* (holo-, BM !).

Variété trouvée en forêt, dans la partie centrale de l'aire de l'espèce *s.l.*

Matériel étudié :

*Compton 1973*, Touho, Massif de Tonine, 700 m, 1914.
*MacKee 19180*, Roches d'Ouaième, 950 m, 13.7.1968.



Source : MNHN, Paris

### c. var. **ramosus** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulis laxe distributis, pro ratione brevibus, 2-10 cm longis, (1-) 3-6 folia ferentibus, florum ♂ et ♀ pedicellis 5-8 mm longis, praecipue differt. Lamina ovato-lanceolata, 1,5-7,5 × 0,6-3,5 cm, plus minusve longe acuminata vel caudata, basi rotundata vel cuneata.*

Caractères différentiels cf. clé. *Ramules* lâchement distribuées. *Feuilles* à limbe de 1,5-7,5 × 0,6-3,5 cm. – Pl. 54.

TYPE : *MacKee 25810* (holo-, iso-, P !).

Variété des forêts, sur les pentes schisto-gréseuses dominant la côte est, de Ponérihouen à Touho, entre 500 et 800 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 25810*, Aoupinié, versant E, 500-700 m, 7.11.1972 ; *31100*, ibid., 600 m, 22.4.1976 ; *39459*, ibid., 700 m, 18.8.1981.
*Schmid 2855*, Inédète, flanc W, 600-750 m, 27.6.1969.
*Vieillard 3195*, Wagap, 1861-67.

### d. var. **broumoiriensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, stylis 1-1,5 mm longis, in columna approximatis, et ramulorum axibus pro ratione tenuibus, subteretibus, praecipue differt. Lamina lanceolata, 4-10 × 2-4 cm, plus minusve longe acuminata, basi rotundata vel cuneata.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* à limbe de 4-10 × 2-4 cm. – Pl. 54.

TYPE : *MacKee 12883* (holo-, iso-, P !).

Une seule récolte, faite le 1.7.1965, sur le flanc sud du Mé Broumoiri (haute Kouaoua), vers 600 m d'altitude.

## 85. **Phyllanthus serpentinus** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** (303) : 399 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).

Arbuste de 0,5-2 m, à feuillage assez dense. *Ramules* généralement nombreuses, assez lâchement groupées vers l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de 8-30 cm, subcylindriques, assez fins, portant



Source : MNHN, Paris

5-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules ± triangulaires, de 1 mm env., scarieuses ; pétiole de 2-8 mm ; limbe oblong-lancéolé ou ové-lancéolé, de 1,5-8 × 0,5-3,5 cm, arrondi à la base, obtus ou, rarement, subaigu tout au sommet, papyracé ou parcheminé ; nervation fine, irrégulièrement pennée ; réticulum tertiaire ± visible sur le sec sur les deux faces ou seulement en dessous.

Inflorescences souvent bisexuées, en fascicules pauciflores, de 2-5 fleurs vert pâle. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 5-10 (-15) mm. Périanthe de 3 mm de diamètre env. ; tépales 5, ovés , de 2 mm env., s'écartant assez peu à l'anthèse. Étamines 4-5 ; filets courts, à insertions ± espacées sur un disque épais, fovéolé, à bord en bourrelet ; anthères relativement grandes, à loges longitudinales, ± latrorses. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, fin mais plus robuste, de 3-15 mm. Tépales 5, arrondis, de 1 mm env., subégaux. Styles 3, subcylindriques, de 0,5-1 mm, connés tout à la base et ± rapprochés dans la fleur, généralement divergents à l'extrémité sur le fruit mûr.

*Fruits* de 5-7 mm de diamètre, vert pâle ou jaunâtres. Graines de 3 mm, lisses. – Pl. 58, p. 271.

TYPE : *Compton 2385* (holo-, BM ! ; iso-, P !).

On trouve *P. serpentinus* dans les maquis ou les galeries forestières ± ouvertes, sur terrain ultrabasique, à basse altitude et jusqu'à 1000 m, dans tout le nord-ouest de la Grande-Terre.

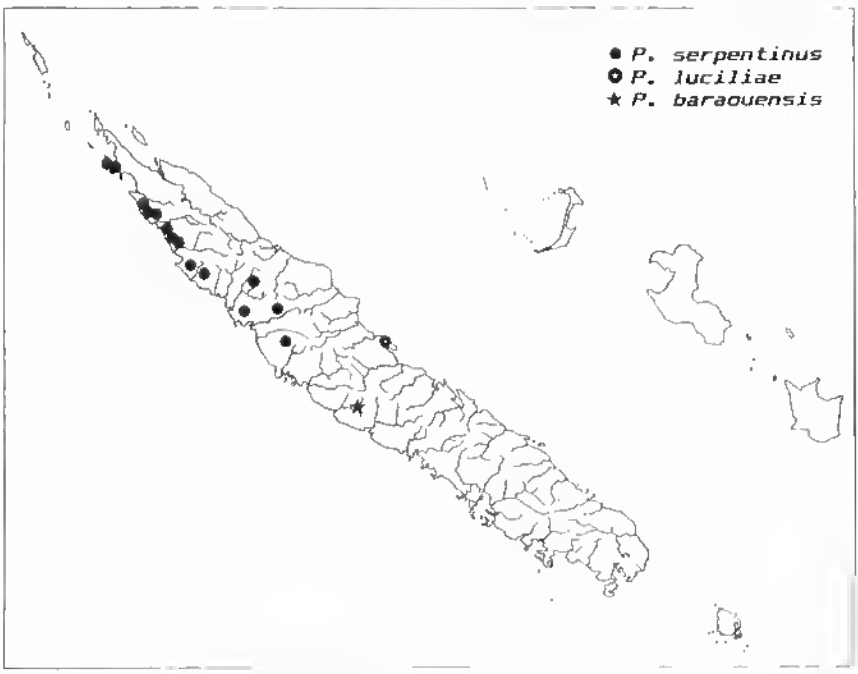
Sur le sec, le limbe a souvent une teinte vert bleuté ou olivâtre pâle qui pourrait être en relation avec sa haute teneur en nickel. Ce caractère se retrouve chez *P. luciliae* et *P. baraouaensis*, espèces apparentées.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3243*, Mt Poum, mai 1871.
*Compton 2385*, Poum, 1914.
*Denizot s.n.*, Poum, 23.9.1961.
*Deplanche 501*, Poum, 1861-67.
*Hürlimann 1295*, Mt Poindas, 340 m, 21.4.1951.
*Jaffré 1424*, Tiébaghi, 300 m, 15.10.1975 ; *1491*, ibid., 350 m, 15.11.1975.
*MacKee 4568*, Mgne de Poum, 100-200 m, 20.5.1956 ; *5496*, Gomen, 20 m, 20.10.1956 ; *17486*, Koumac, Oué Ouenjaoui, 20 m, 9.8.1967 ; *20385*, hte Vallée de Népoui, Kopéto, 600 m, 25.3.1969 ; *20770*, Mgne de Poum, 350 m, 10.9.1969 ; *22122*, Oua Tilou, 400 m, 28.6.1970 ; *35373*, Taom, Ouéou, 100 m, 4.7.1978 ; *37930*, Ouaco, Tsiba, 200 m, 25.3.1980 ; *40776*, Poum, 350 m, 9.9.1982 ; *40792*, Koumac, Chagrin, 300 m, 10.9.1982.
*MacMillan 5064a*, Tiébaghi, 600 m, 12.7.1952.
*McPherson 4956*, Mt Kaala, 350 m, 7.10.1982 ; *5332*, Koniambo, 450 m, 7.1.1983 ; *6277*, Ouaco, Tsiba, 350 m, 29.1.1984.



Source : MNHN, Paris




*Nothis 202*, sommet Mt Kaala, 21.6.1966, NOU ; *477*, Mgne de Poum, 16.8.1967, NOU.
*Schmid 2491*, Mt Kaala, 900 m, 25.11.1967, NOU ; *2667*, Tiébaghi, 400 m, 14.2.1969.
*Thorne 28227*, Mt Kaala, oct. 1923.
*Veillon 5450*, Mt Poindas, 550 m, 17.5.1983.

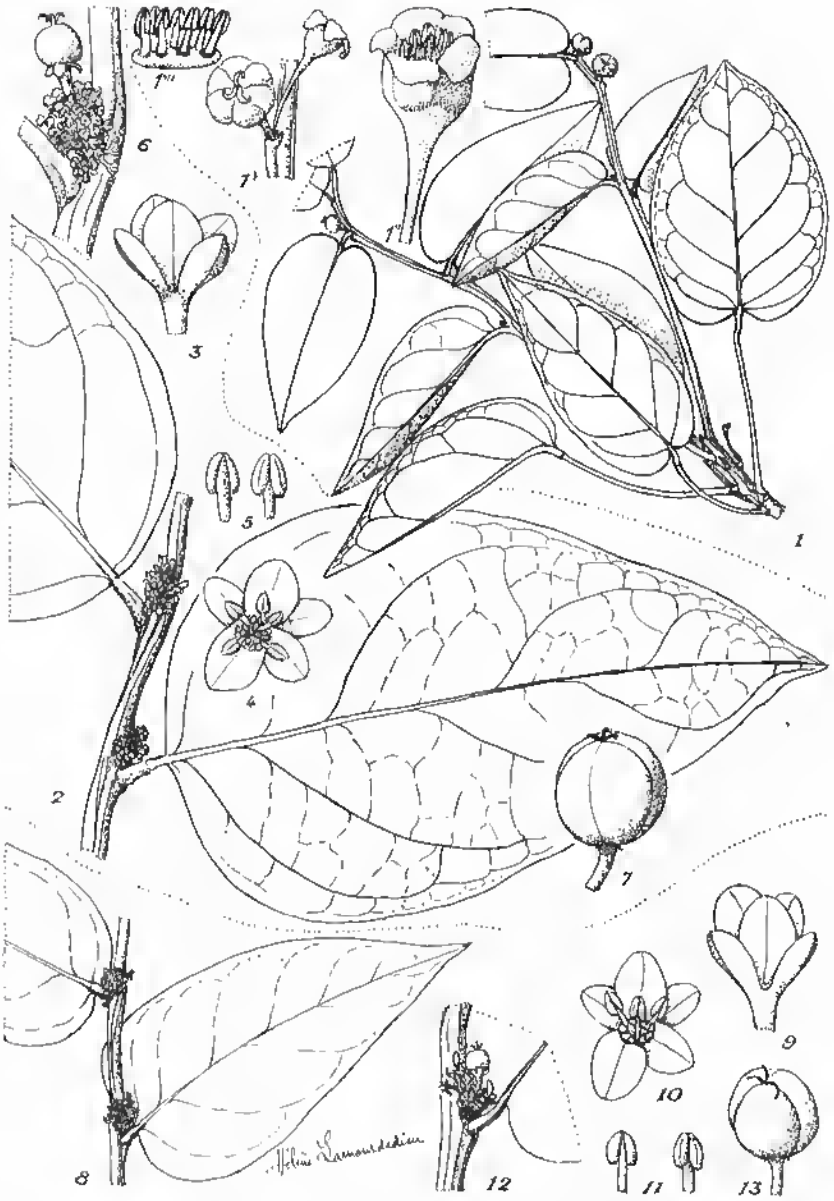
## 86. **Phyllanthus carlottae** M. Schmid, *sp. nov*

*Frutex 1-4 m altus, omnino glaber, saepe pseudo-monocaulis. Ramuli versus caudis apicem plus minusve aggregati. Ramulorum axes crassi, usque 50-60 cm longi, subtecetes vel leviter angulati, ad foliorum insertiones non compressi. 5-12 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae triangulares, minimae, minus quam 1 mm longae ; petiolus 5-10 mm longus ; lamina ovato-lanceolata, 10-20 × 4-10 cm, basi cuneata vel rotundata, apice cuneata, acuta, coriacea, in sicco brunneo-rubra ; nervatio laxa, irregulatim pinnata ; nervi obliqui, arcuati, infra prominuli. Inflorescentiae multiflorae, in glomerulis usque 2-3 cm diametro, omnino ♂ vel bisexuales. Florum pedicelli 1-4 mm longi, feminei masculinis validiores. Flos ♂, 2,5 (alabastrum)-4 mm (flos apertus) diametro ; tepala 5, rotundata, paulo inaequalia ; stamina 3-5, filamentis brevibus, in receptaculo sparsim insertis, antheris pro ratione magnis, longitudinalibus ; discus satis crassus, globosus. Flos ♀ : tepala 5, inaequalia, majora ca. 1 mm longa ; styli 3, satis breves, 0,5-1(-2) mm longi, paulo compressi, liberi, erecti, in juvenali flore approximati, tum divergentes ; discus nullus. Fructus 10-15 (-20) mm diametro, pedicello brevissimo, crasso. Semina 5 mm longa.*

Arbuste de 1-4 m, pseudo-monocaule. *Ramules* groupées vers



Source : MNHN, Paris




PL. 55. – **Phyllanthus parainduratus** M. Schmid : **1**, ramules fructifères × 2/3 ; 1', inflorescence (fleur ♂ et fruit jeune) × 2 ; **1"**, fleur ♂ × 4 ; **1'''**, androcée et disque × 4 (1, *Jaffré 1241* ; 1'-1''', *Schmid 5367*). – **P. carlottae** M. Schmid : **2**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **3**, fleur ♂ × 5 ; **4**, fleur ♂ vue de dessus × 5 ; **5**, étamine × 8 ; **6**, inflorescence et fruit jeune en place × 2 ; **7**, fruit × 1,5 (2-6, *Veillon 3344* ; 7, *MacKee 17580*). – **P. pronyensis** Guillaumin : **8**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 8 ; **10**, fleur ♂ vue de dessus × 8 ; **11**, étamine × 10 ; **12**, inflorescence et jeune fruit en place × 1,5 ; **13**, fruit × 2 (8-12, *Franc 1917* ; 13, *Schmid 2993*).



Source : MNHN, Paris

l'extrémité de la tige ; axes de 50-60 cm, subcylindriques ou anguleux, épais, raides, portant 5-12 feuilles ; ramules unifoliées sur les formes de jeunesse. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1 mm, tôt caduques ; pétiole de 5-10 mm ; limbe ové-lancéolé, de 10-20 × 4-10 cm, en coin ou arrondi à la base, aigu au sommet, coriace, vert ± brillant sur le frais, généralement brun rouge sur le sec ; nervures secondaires 3-5 paires, très obliques et arquées, fines, un peu en relief en dessous.

Inflorescences multiflores, en glomérules compacts pouvant dépasser 2 cm de diamètre, entièrement ♂ ou bisexués ; fleurs jaunâtres ou verdâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 1-4 mm. Périanthe de 3-4 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis, un peu inégaux. Disque épais, bosselé. Étamines 3-5 ; filets courts, à insertions assez espacées ; anthères relativement grandes, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-4 mm. Tépales inégaux, les plus grands de 1 mm. Styles 3, de 0,5-1 (-2) mm, libres, un peu aplatis, dressés, d'abord ± rapprochés puis ± divergents ou couchés sur le fruit.

*Fruits* de 10-15 (-20) mm de diamètre, jaune pâle, à pédoncule épais, très court. Graines de 5 mm, finement verruqueuses. – Pl. 55 ; carte p. 245.

TYPE : *Veillon 3344* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. carlottae* en forêt, sur terrain ultrabasique, de 200 à 600 m d'altitude, dans le sud-est de la Grande-Terre où les précipitations sont relativement fortes.

Espèce dédiée à ma fille Charlotte.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bernardi 9399, 9422*, Riv. Bleue, 180 m, 4.7.1965.
*Blanchon 402*, Riv. Bleue, 4.9.1963 ; *492*, Yaté, route à horaire, 7.10.1963 ; *502*, Riv. Bleue, pont, 14.11.1963, NOU.
*Däniker 282*, Yaté, barrage, 10.10.1924.
*Hürlimann 1465*, Vallée de la Pourina, 250 m, 3.6.1951.
*MacKee 12255*, hte Riv. Bleue, 200 m, 14.3.1965 ; *17580*, ibid., 27.9.1967 ; *27755*, crête au S Baie d'Ouinné, 400-600 m, 10.11.1973 ; *29446*, leg. *Veillon*, Riv. Bleue, 100-300 m, 12.11.1974 ; *41041*, ibid., 150 m, 3.12.1982.
*Schmid 828*, Riv. Bleue, 7.12.1965 ; *2741*, ibid., 300-400 m, 28.2.1969 ; *5464*, ibid., 10.12.1984 ; *5464 bis*, id., (juv.).
*Suprin 2149*, Riv. Bleue, 11.11.1982, NOU.
*Veillon 1017*, hte Yaté, Mois de Mai, 5.1.1967, NOU ; *3344*, Riv. Bleue, 300 m, 21.11.1977.



Source : MNHN, Paris

## 87. **Phyllanthus francii** Guillaumin

Bull. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris 33 : 273 (1927) ; Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Sous-arbuste ou arbuste de 0,5-1,5 m, en général pseudo-monocaule, à tige assez grêle. *Ramules* généralement peu nombreuses, assez distantes les unes des autres et faisant un angle assez ouvert avec l'axe orthotrope ; axes de 10-20 cm, anguleux, sillonnés longitudinalement, portant 5-12 (-20) feuilles ; ramules unifoliées sur les formes de jeunesse. *Feuilles* alternes ; stipules de 0,5 mm, tôt caduques ; pétiole rouge, de 1-3 mm ; limbe étroitement elliptique-lancéolé (ové-lancéolé sur les formes de jeunesse), de 2-8 × 0,5-2,5 cm, en coin ± aigu à la base, aigu ou obtus tout au sommet, subcoriace à coriace ; nervation discrète, irrégulièrement pennée-réticulée.

Inflorescences généralement bisexuées, pauciflores, souvent formées de 2-3 fleurs jaunâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, presque capillaire, de 8-12 mm. Périanthe de 6-9 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis. Disque épais et large. Étamines 4-6 ; filets courts à insertions assez espacées ; longues anthères extrorses. *Fleurs* ♀ à pédicelle relativement épais, cylindrique, de 1-2 mm. Tépales 5, ovés ou suborbiculaires, inégaux, les internes plus grands, de 1 mm env. Style 3, de 1 mm env., assez épais, à peine connés à la base, entiers, obtus à l'extrémité, précocement arqués, divergents et rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre, jaunes. Graines de 3 mm, à ornementation discrète en lignes irrégulières. – Pl. 59, p. 277 ; carte p. 255.

TYPE : *Franc 1991* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. francii* dans les maquis arbustifs et les formations paraforestières, sur terrain ultrabasique (sols gravillonnaires et cuirasses ferrugineuses), surtout vers 200 m d'altitude, dans le sud de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Franc 1510*, Prony, août 1913 ; *1991*, ibid., janv. 1914.
*Guillaumin 8407, 8408*, ravin au S du Creek Pernod, 6.10.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 6615*, W pont Riv. des Lacs, 6.10.1950.
*MacKee 12248*, hte Riv. Bleue, 200 m, 14.3.1965 ; *29656*, plateau au S de Yaté, 300 m, 19.1.1975 ; *45025*, leg. *Cherrier*, hauteurs de Yaté, 300 m, 2.8.1990.
*Schmid 5462*, Riv. Bleue, 10.12.1984 ; *5462 bis*, id. (juv.).



Source : MNHN, Paris

## 88. **Phyllanthus favieri** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-2 m altus, omnino glaber, interdum pseudo-monocaulis. Ramuli ascendentes, generaliter ad extremitatem caulis vel orthotroporum ramorum approximati, saepe numerosi. Ramulorum axes valde angulosi, ad foliorum insertiones anguste alati, (5-)10-40 cm longi, (3-)5-20(-40) folia ferentes. Folia alterna ; stipulae ca. 1 mm longae, cito caducae ; petiolus generaliter 1-3 mm longus (usque 6-7 mm in var.* kaalaensis*) ; lamina ovato-lanceolata, basi cuneata, interdum rotundata, apice generaliter cuneata, obtusa ad extremitatem, 2-9 × 0,5-2,5 cm in var. typica, amplior in var.* kaalaensis*, coriacea vel pergamentacea, in sicco generaliter rubello-brunnea ; venatio satis laxa, irregulatim pinnato-reticulata, infra plus minusve prominula, supra bene visibilis vel obliterata. Inflorescentiae pauciflorae, fasciculatae, bisexuales vel unisexuales ; pedicellus ♂ filiformis, 5-10 mm longus ; pedicellus ♀ validior, teres, 1-4 mm longus. Flos ♂ : tepala 5, ovata, 3-5 mm longa ; stamina 5, filamenta satis brevia et crassa, longitudine antheras aequantia, insertionibus in receptaculo fere contiguis ; discus annularis, satis crassus, foveolatus. Flos ♀ : tepala 5, inaequalia, ovata, maxima 1,5 mm longa ; styli 3, liberi, 1-2,5 mm longi, ad extremitatem saepe laete dilatati, obtusi, cito divergentes. Fructus dehiscens, 5-10 mm diametro. Semina ca. 3,5 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 0,5-2 m, parfois pseudo-monocaule. *Ramules* très ascendantes, en général densément groupées à l'extrémité de la tige ou de ses ramifications orthotropes ; axes de (5-)10-40 cm, très anguleux, ± étroitement ailés au niveau des insertions foliaires, portant (3-)5-20(-40) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 1 mm env., tôt caduques ; pétiole de 1-7 mm ; limbe ové-lancéolé, de 2-9(-12) × 1-4(-6) cm (dimensions décroissantes de la partie moyenne à l'extrémité de la ramule), en coin ou, parfois, arrondi à la base, obtus tout au sommet, ± coriace, en général brun rougeâtre clair sur le sec et ± brillant sur les deux faces ; nervation assez lâche, irrégulièrement pennée-réticulée, ± en relief en dessous, bien visible ou assez effacée au-dessus.

Inflorescences en fascicules pauciflores, uni- ou bisexués ; fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 5-10 mm. Périanthe de 5-9 mm de diamètre ; tépales 5, ovés, de 3-5 mm. Disque fortement épaissi sur la marge et paraissant annulaire, nettement fovéolé. Étamines 5 ; filets assez épais, de longueur voisine de celle des anthères, à insertions ± groupées. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 1-4 mm, plus robuste. Tépales 5, ovés, inégaux, les plus grands de 1,5 mm env. Styles 3, de 1-2,5 mm, entiers, libres, souvent un peu dilatés vers l'extrémité et obtus, divergeant précocement et ± enroulés ou rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 5-10 mm de diamètre, rougeâtres. Graines de 3,5 mm env., ornées de fines ponctuations en lignes ± anastomosées.

TYPE : *MacKee 16794* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. favieri s.l.* dans les maquis et fourrés, de 700 à 1050 m



Source : MNHN, Paris

PL. 56. – **Phyllanthus favieri** M. Schmid var. **favieri** : **1**, ramule × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 1,5 ; **3**, bouton ♂ × 3 ; **4**, fleur ♂ × 2,5 ; **5**, androcée et disque × 5 ; **6**, fruit vu de dessus × 2 (*MacKee 28645*). – var. **kaalaensis** M. Schmid : **7**, ramule × 2/3 (*MacKee 15275*). – **P. nitens** M. Schmid : **8**, ramules × 2/3 ; **9**, inflorescence jeune, en place × 2/3 ; **10**, bouton ♂ × 3 ; **11**, fleur ♂ × 4 ; **12**, fruits × 3 (*MacKee 27036*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

d'altitude, sur terrain ultrabasique, dans le nord-ouest de la Grande-Terre.

Espèce dédiée à Joseph FAVIER dont la collaboration, au cours de nos prospections, a été particulièrement précieuse.

*P. favieri* peut être rapproché de *P. ligustrifolius* dont il diffère principalement par ses fleurs ♂ à 5 étamines, à insertions presque contiguës au centre du réceptacle relativement étroit, à disque en bourrelet circulaire épais. Les axes des ramules sont plus fortement anguleux, relativement longs, et la tendance à la pseudo-monocaulie paraît plus marquée. Nous avons distingué 2 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Axes des ramules de 2-3 mm de diamètre, portant 5-20(-40) feuilles ; pétiole de 1-3 mm ; limbe de 2-9 × 0,5-2,5 cm. Fleurs ♂ atteignant 8-9 mm de diamètre. Fruits de 5-7 mm de diamètre ..... **a.** var. *favieri*

1'. Axes des ramules atteignant 5-6 mm de diamètre, portant 3-8 feuilles ; pétiole de 2-7 mm ; limbe de 4-12 × 1,5-6 cm. Fleurs ♂ de 6 mm de diamètre. Fruits de 6-10 mm de diamètre ..... **b.** var. *kaalaensis*

## a. var. **favieri**

Caractères cf. clé. – Pl. 56.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 769*, Koniambo, 800 m, 1.6.1972 ; *1222*, ibid., 15.1.1974 ; *1277*, ibid., 750 m, mars 1974.
*MacKee 16794*, ibid., plateau sommital, 850 m, 21.5.1967 ; *28645*, ibid., 750 m, 8.5.1974.
*McPherson 5001*, ibid., 750 m, 12.10.1982.

## b. var. **kaalaensis** M. Schmid, *var. nov.*

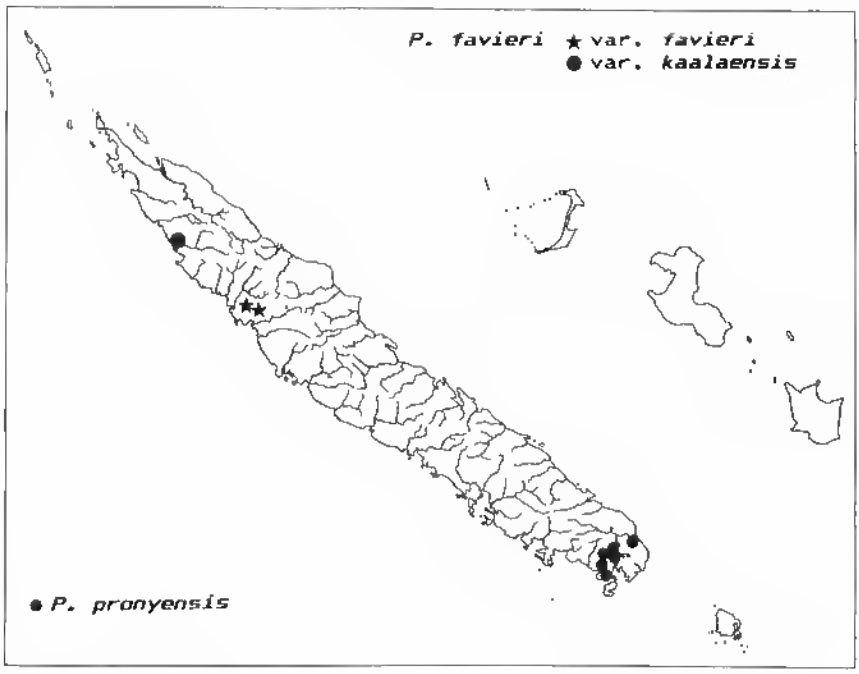
*A var. typica, ramulorum axibus pro ratione crassis et brevibus, usque 5-6 mm diametro, 3-8 folia ferentibus, petiolis 2-7 mm longis, laminis majoribus, 4-12 × 1,5-6 cm, praecipue differt.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 56.

TYPE : *MacKee 15275* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris




MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 15275*, sommet du Kaala, 1050 m, 8.7.1966.
*Suprin 2002*, ibid., 16.6.1982.

## 89. **Phyllanthus vulcani** Guillaumin

Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot., 8 (3): 248 (1962).

Arbuste de 0,5-3 m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes, ou parfois assez lâchement distribuées ; axes de 20 à 60 cm, souvent très anguleux dès la base et étroitement 3-ailés, portant une dizaine de feuilles ; ramules courtes, unifoliées dans les formes de jeunesse. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires ou étroitement lancéolées, de 0,5-2 mm, tôt caduques ; pétiole de 1,5 mm, souvent rouge ; limbe elliptique-lancéolé ou ové-lancéolé, de 2-15 × 1-6 cm (dimensions variant beaucoup, parfois sur la même ramule), généralement en coin, parfois arrondi à la base, souvent acuminé, aigu ou obtus tout au sommet, généralement parcheminé ou subcoriace, rarement papyracé ; nervation



Source : MNHN, Paris

fine, assez lâche et irrégulièrement pennée, ± en relief en dessous, très effacée au-dessus.

Inflorescences pauci- ou multiflores, uni- ou bisexuées ; fleurs jaune verdâtre ou rougeâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 3-10 mm. Périanthe de 3-5(-6) mm de diamètre ; tépales 5, de 2-3 mm, arrondis, largement imbriqués. Disque bien développé, souvent morcelé en lames ou mamelons, parfois continu, généralement fovéolé. Étamines 5 ; filets épais et relativement courts, à insertions ± espacées ; grandes anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, rigide, de 1-8 mm. Tépales 5, un peu inégaux, les plus grands de 1-2 mm, arrondis au sommet. Styles 3(-4), rouges, subcylindriques, de 1-3 mm, assez fins, entiers, en général brièvement connés à la base, d'abord dressés puis ± arqués, divergents.

*Fruits* de 5-8 mm de diamètre. Graines de 3-3,5 mm, ornées de fines ponctuations en lignes sinueuses.

TYPE : *Baumann-Bodenheim 8091* (holo-, P !)

On trouve *P. vulcani s.l.*, dans les forêts, rarement dans les maquis, sur terrain ultrabasique (sols ferrallitiques, alluvions), à altitude moyenne et jusqu'à 1300 m, dans la partie méridionale de la Grande-Terre.

Nous n'avons pas relevé de différences significatives au niveau spécifique entre les spécimens cités par GUILLAUMIN (*l.c.*), à la suite des diagnoses de *P. baumannii* (p. : 242), *P. hurlimannii* (p. : 244) et *P. vulcani* ; chez ce dernier, contrairement à ce que l'auteur indique, les feuilles ne sont pas papilleuses et le disque des fleurs ♂ est assez développé. Nous avons distingué 2 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Limbe elliptique-lancéolé, de 2,5-10 × 1,5-3 cm, généralement obtus tout au sommet ; ramules généralement assez lâchement distribuées. Inflorescences pauciflores ..... a. var. *vulcani*
1'. Limbe ové-lancéolé, plus rarement elliptique, de 2-15 × 1-6 cm, souvent acuminé et aigu tout au sommet ; ramules ± groupées à l'extrémité de la tige principale. Inflorescences souvent multiflores ..... b. var. *baumannii*

## a. var. vulcani

Caractères cf. clé. – Pl. 57.

Variété trouvée à altitude assez élevée, dans la partie nord de l'aire de distribution de l'espèce *s.l.*



Source : MNHN, Paris

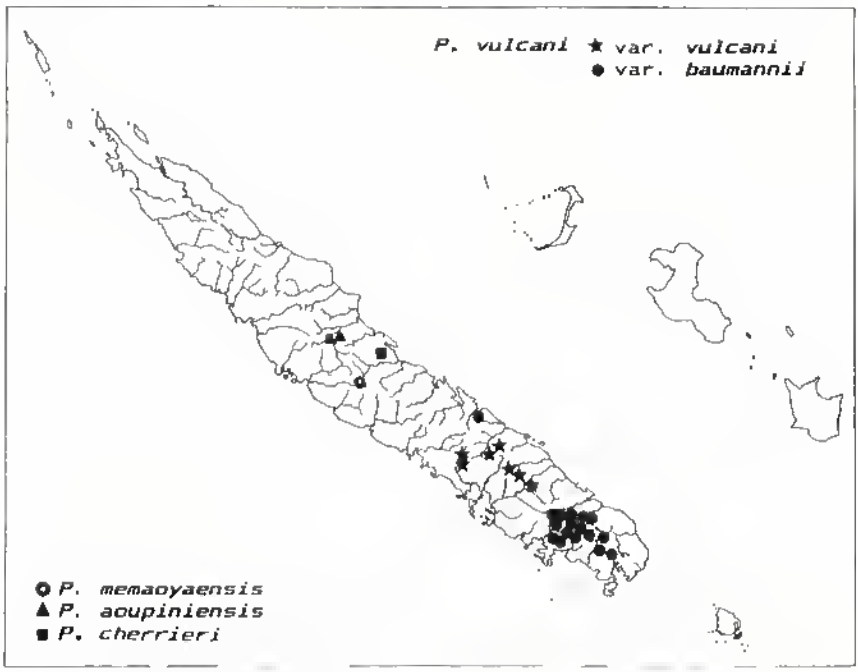
PL. 57. – **Phyllanthus vulcani** Guillaumin var. **vulcani** : **1**, ramules × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 1,5 ; **3**, bouton ♂ × 5 ; **4**, androcée et disque × 8 ; **5**, fruit jeune × 4 ; **6**, fruit vu du dessus × 2 (*MacKee 23068*). – var. **baumannii** Guillaumin ex M. Schmid : **7**, ramule florifère × 2/3 ; **8**, inflorescence en place × 1,5 ; **9**, bouton ♂ × 3 ; **10**, androcée et disque × 6 ; **11**, fruit très jeune × 3 ; **12**, fruit × 1,5 (*Schmid 5171*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 8091*, Mt Humboldt, Col de Vulcain, 900 m, 11.11.1950.
*Lowry 3729*, Mt Do, 950 m, 1.2.1985.
*MacKee 17923*, Mt Nékandi, 1200-1300 m, 7.11.1967 ; *23068*, entre Pic Comboui et Dent de St Vincent, vers 1150 m, 21.12.1972 ; *29120*, Mt Do, 1000 m, 13.8.1974 ; *31486*, Mt Ninga, 1300 m, 6.7.1976 ; *38618*, crête Nembrou-To Ndeu, 1150 m, 13.1.1981.




*McPherson 2001*, Mt Do, 850 m, 3.11.1979.
*Morat 6623*, Mt Do, 25.11.1980.
*Schmid 5350*, Mt Ninga, 1000-1100 m, 19.6.1975.
*Veillon 5630*, Mt Ninga, 1100 m, 8.11.1983.

## b. var. **baumannii** Guillaumin ex M. Schmid, *var. nov.*

– *P. baumannii* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. 8 (3) : 242 (1962), *nom. non rite publ.** – Syntypes : *Baumann-Bodenheim 5524*, P ! ; *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 12900*, P ! ; *Hürlimann 333*, P !
– *P. hurlimannii* GUILLAUMIN, *l.c.* : 244, *nom. non rite publ.** – Syntypes : *Baumann-Bodenheim 14009, 14017, 15089, 15205*, P ! ; *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10918*, P !

* Article 37.1 du Code. GUILLAUMIN n'a pas désigné le type nomenclatural parmi les échantillons cités en référence.



Source : MNHN, Paris

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 57.

TYPE : *MacKee 11817* (holo-, iso-, P !).

Variété très commune dans le sud de la Grande-Terre, à diverses altitudes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1212*, forêts au NE de la Conception, déc. 1868.
*Baumann-Bodenheim 5524*, Plaine des Lacs, 20.8.1950 ; *13996*, *14009*, Mois de Mai, 300 m, 22.6.1951 ; *14017*, ibid., 23.6.1951 ; *14232*, ibid., 25.6.1951 ; *15089*, ibid., 200 m, 13.8.1951 ; *15205*, ibid., 250 m, 15.8.1951.
*Bernier 157*, Bois du Sud, 150 m, août 1947.
*Blanchon 1142*, route Riv. Blanche, 400 m, 1965 ; *1252*, Mt Dzumac, 750 m, 1965.
*Brousmiche s.n.*, Yahoué.
*Cabalion NC 216*, hte Ouinné, 24.11.1977.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10918*, Riv. Bleue, 200 m, 22.2.1951 ; *11019*, Bois du Sud, 200 m, 23.2.1951 ; *12882*, source de la Ouinné, 700 m, 29.4.1951 ; *12900*, ibid., 900 m, 30.4.1951.
*Hürlimann 333*, Mgne des Sources, 500 m, 7.12.1950.
*Jaffré 585*, Riv. Bleue, 24.12.1971 ; *1752*, Prony, Forêt N, févr. 1976.
*MacKee 3185*, Vallée de Thy, 500 m, 9.10.1955 ; *3852*, route Mgne des Sources, 600 m, 28.1.1956 ; *11817*, hte Ouinné, 800-1000 m, 6.12.1964 ; *15374*, Plaine des Lacs, « Les Électriques », 27.7.1966 ; *16113*, Nakéty, Mokoué, 30 m, 21.12.1966 ; *21511*, Riv. Bleue, 200 m, 5.2.1970 ; *27745*, crête au S de Baie de Ouinné, 400-600 m, 10.11.1973 ; *32324*, *32328*, crête entre la Pourina et Riv. Bleue, 800 m, 28.11.1976 ; *34217*, Riv. Blanche, 500 m, 17.11.1977 ; *37501*, hte Poudjémia, 500 m, 23.10.1979.
*Pancher (Mus. Néocal. 201 p.p.)*, s.loc., 1870.
*Schmid 5171*, Riv. Bleue, 25.10.1971 ; *5435*, Mt Dzumac, 500-1000 m, 28.11.1984 ; *5463*, Riv. Bleue, 250 m, 10.12.1984 ; *5463 bis*, id. (juv.) ; *5469*, *5469 bis*, route Mgne des Sources, 600 m, 12.12.1984.
*Suprin 1536*, Mt Dzumac, 26.11.1981.
*Veillon 1067*, Mt Dzumac, 1000 m, 23.3.1967 ; *3139*, Mgne des Sources, 700 m, déc. 1974 ; *5604*, ibid., 500 m, 12.10.1983.
*White 2253*, Riv. des Pirogues, 10.10.1925.

## 90. **Phyllanthus luciliae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex ramosus, 1,5-2,5 m altus, omnino glaber. Ramuli non vel laxe conferti ad caulium extremitates. Ramulorum axes 10-20 cm longi, tenues, subteretes, paucifolii (saepe 5 folia, satis distantia). Folia alterna ; stipulae triangulares, minutae ; petiolus ca. 5 mm longus ; lamina ovato-lanceolata vel lanceolata, 2,5-9 × 1,5-5,5 cm, basi rotundata vel cuneata, apice longe attenuata vel caudata, acuta vel obtusa ad extremitatem, papyracea ; nervatio tenuis, laxa, irregulariter pinnata ; venulae in sicco generaliter visibiles in superficiebus ambabus. Inflorescentiae pauciflorae, saepe bisexuales. Flos ♂ parvus, 2-3 mm diametro sub anthesi, pedicello capillari, 15-20 mm longo ; tepala 5, rotundata ; stamina 5, 1-1,5 mm longa, filamentis brevibus, in receptaculo sparse insertis ; antherae*



Source : MNHN, Paris

*loculis longitudinalibus ; discus annularis vel retiformis, satis reductus. Flos ♀ pedicello filiformi, 10-20 mm longo ; tepala 5, rotundata, inaequalia, maxima ca. 1 mm longa ; styli 3, basi brevissime connati, tenues, integri, 1,5-2,5 mm longi, erecti tum arcuati vel revoluti ; discus non visibilis. Fructus 5-7 mm diametro, dehiscens. Semina 3-4 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbrisseau atteignant 2,5 m de hauteur ; axe initial orthotrope ayant jusqu'à 5 cm de diamètre avec, en général, de nombreuses réitérations, certaines partant de la base de la tige, mais la plupart apparaissant au-dessus de 1 m ; feuillage vert glauque, donnant une impression de légèreté. *Ramules* assez lâchement distribuées ; axes de 10-20 cm, fins, subcylindriques, de 1-2 mm de diamètre, ne portant que quelques feuilles (souvent 5) assez espacées ; ramules unifoliées et feuilles légèrement peltées dans les formes de jeunesse. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1 mm env. ; pétiole de 5 mm env. ; limbe ové-lancéolé, de 2,5-9 × 1,5-5,5 cm, arrondi ou en coin assez ouvert à la base, ± longuement acuminé ou caudé, subaigu ou obtus tout au sommet, papyracé ; nervures secondaires 1-3 paires ; reticulum tertiaire lâche, ± visible sur les deux faces.

Inflorescences pauciflores, souvent réduites à une fleur ♂ et une fleur ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire, de 15-20 mm. Périanthe verdâtre, de 2-3 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis, de 1 mm env., s'écartant peu. Disque annulaire ou réticulé, assez réduit. Étamines 5, de 1-1,5 mm ; filets courts, à insertions ± espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 10-20 mm. Tépales 5, verdâtres, arrondis, inégaux, les plus grands de 1 mm env. Styles 3, rouges, cylindriques, de 1,5-2,5 mm, très brièvement connés à la base, effilés à l'extrémité, d'abord dressés puis divergents, arqués et ayant tendance à s'enrouler.

*Fruits* de 5-7 mm de diamètre, verdâtres. Graines de 3-4 mm, ornées de fines ponctuations en bandes ± parallèles. – Pl. 58 ; carte p. 258.

TYPE : *Schmid 5396* (holo-, iso-, P !).

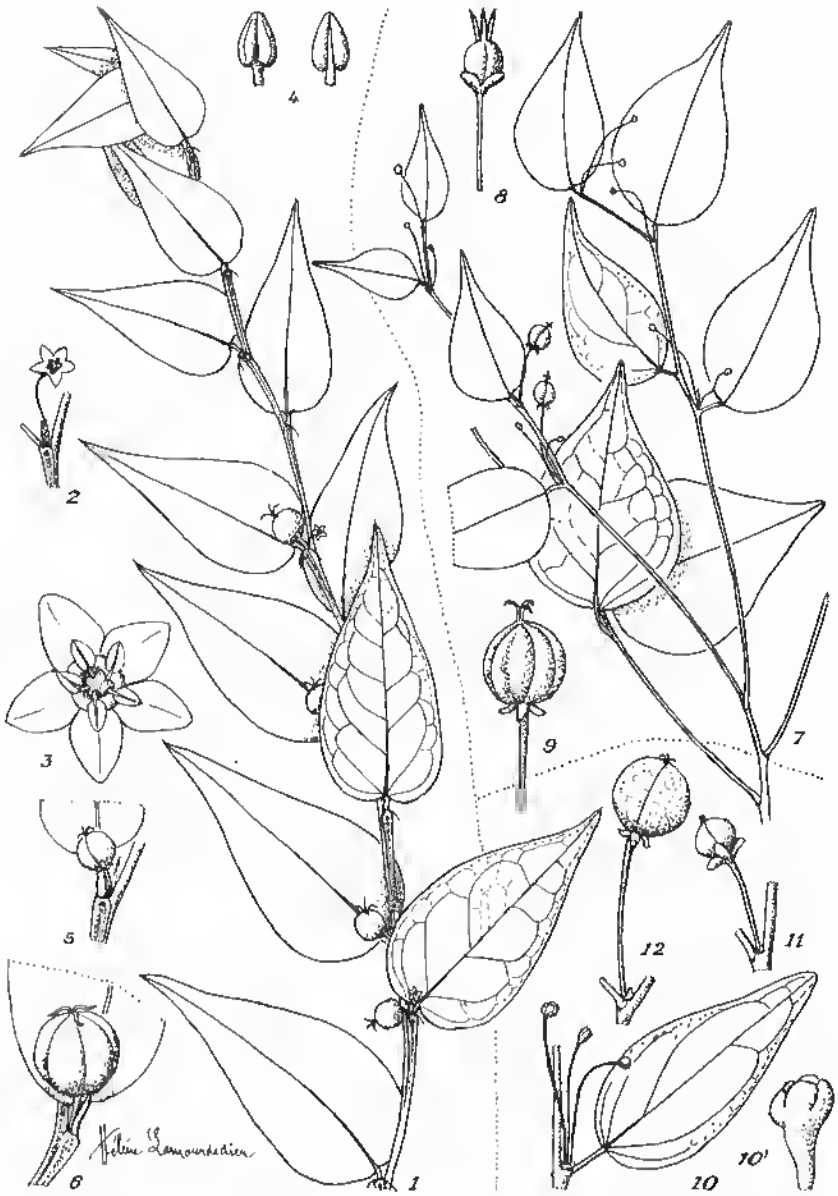
*P. luciliae* n'est connu, avec certitude, qu'à la base du petit massif péridotitique du Cap Bocage, sur le versant nord, en bordure de la Baie Ugué. Il est localement abondant en lisière et en forêt littorale d'arrière-mangrove, mais paraît très menacé par l'exploitation minière.

Cette espèce, au port et au feuillage élégant, apparaît assez isolée tout en présentant des affinités avec *P. baraouaensis* et *P. serpentinus*. La teinte glauque des limbes est probablement due à la présence de nickel dans les tissus.

Espèce dédiée à ma fille Lucile.



Source : MNHN, Paris




PL. 58. – **Phyllanthus baraouaensis** M. Schmid : **1**, rameau fructifère × 2/3 : **2**, fleur ♂ en place × 1,5 ; **3**, fleur ♂ × 6 ; **4**, étamine × 9 ; **5**, fruit jeune en place × 1 ; **6**, fruit × 2 (1-4, *MacKee 21841* ; 5, 6, *Jaffré 2358*). – **P. luciliae** M. Schmid : **7**, rameaux florifères et fructifères × 2/3 ; **8**, fruit très jeune × 3 ; **9**, fruit × 2 (*MacKee 31915*). – **P. serpentinus** S. Moore : **10**, feuille et inflorescence ♂ × 1,5 ; **10'**, bouton ♂ × 3 ; **11**, fruit très jeune × 3 ; **12**, fruit × 2 (10, 10', *MacKee 35373* ; 11, 12, *MacKee 17486*).



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 31915*, Houaïlou, Baie Ugué, 5 m, 9.9.1976.
*Schmid 4089*, Baie Ugué, 9.1.1971 ; *5396*, ibid., 20.11.1984 ; *5397*, id. (juv.).
*Vieillard 2151*, Wagap, 1861-67 (localisation incertaine).

## 91. **Phyllanthus baraouaensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-3 m altus, saepe pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramuli numerosi ad caulis extremitatem, non vel laxe conferti. Ramulorum axes valde angulosi, ad extremitatem plus minusve compressi sed angusti, 20-40 cm longi, 8-20 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, fere lineares, ca. 1 mm longae ; petiolus 1-2(-3) mm longus ; lamina oblongo-lanceolata, vel ovato-lanceolata, 2-7 × 0,8-3 cm, basi rotundata vel late cuneata, interdum leviter cordata, apice cuneata vel acuminata, acuta, papyracea ; nervatio irregulatim pinnata, tenuis ; venularum rete in sicco generaliter visibile in superficiebus ambabus. Inflorescentiae pauciflorae, saepe cum uno flore ♂ et uno flore ♀. Flos ♂ pedicello capillari, 8-12 mm longo ; tepala 5, obtusa, ca. 2 mm longa ; stamina 5(-6), filamentis brevibus, in receptaculo sparsim insertis ; antherae loculis longitudinalibus, ca. 1 mm longae ; discus intra mamillatus, margine laete prominens. Flos ♀ pedicello tereti, non ultra 5 mm longo ; tepala 5, plus minusve inaequalia, ca. 1 mm longa ; styli 3, liberi, vel subliberi, tenues, integri, 2-3 mm longi, cito divergentes et in fructu adpressi. Fructus dehiscens, 6-7 mm diametro. Semina 4 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 0,5-1,5(-3) m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* nombreuses, assez lâchement groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 20-40 cm, très anguleux, ± comprimés, de 1-4 mm en section transversale, assez fins vers l'extrémité, portant 8-20 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 1 mm env., très étroites ; pétiole de 1-2(-3) mm ; limbe oblong-lancéolé ou ové-lancéolé, à base généralement arrondie ou en coin très ouvert, parfois légèrement cordée, à sommet acuminé-aigu, de 2-7 × 0,8-3 cm, papyracé ; nervation fine, irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire ± visible sur le sec sur les deux faces, un peu en relief en dessous.

Inflorescences pauciflores, souvent réduites à une fleur ♂ et une fleur ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire, de 8-12 mm. Périanthe verdâtre, de 4 mm de diamètre ; tépales 5, ovés, de 2 mm env. Disque bien développé mais assez mince, avec des épaississements entre les étamines, à pourtour en collerette. Étamines 5(-6) ; filets courts, à insertions assez espacées ; anthères de 1 mm, à loges longitudinales, extrorses. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, assez fin, ne dépassant pas 5 mm. Tépales 5, verdâtres, inégaux, les plus grands de 1 mm env. Styles 3, assez fins, de 2-3 mm, cylindriques, rapprochés à la base mais libres ou presque, tronqués ou légèrement élargis vers l'extrémité, initialement droits, mais précocement divergents et ± couchés sur le fruit.



Source : MNHN, Paris

*Fruits* de 6-7 mm de diamètre, jaunes. Graines de 4 mm, faiblement verruqueuses. – Pl. 58, p. 271 ; carte p. 258.

TYPE : *MacKee 21841* (holo-, iso-, P !).

*P. baraouaensis* n'a été récolté qu'en bordure des ruisseaux Baraoua et Djiaouma, à la base du versant occidental du Mé Maoya, en forêt galerie, sur terrain ultrabasique.

Cette espèce s'apparente à *P. serpentinus* par son aspect général et les caractères de l'inflorescence ; elle s'en distingue principalement par l'axe très anguleux des ramules, la brièveté des pétioles, la forme des feuilles, souvent acuminées et généralement aiguës, ainsi que par la longueur des styles. Les deux plantes sont accumulatrices de nickel.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 1354*, Oué Djiaouma, 1.8.1975 ; *2358*, ibid., 22.2.1978 ; *2454*, ibid., 6.5.1978.
*MacDaniels 2286*, Vallée de Baraoua, 11.20.1949.
*MacKee 4311*, Baraoua, 2.4.1956 ; *21841*, ibid., 100 m, 24.4.1970.
*MacMillan 5184*, Riv. Baraoua, 28.7.1952.
*Schmid 5378*, Riv. Baraoua, 50 m, 9.11.1984.

## 92. **Phyllanthus pronyensis** Guillaumin

Bull. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris **33** : 273 (1927) ; Fl. Anal. Synopl. Nouv.-Caléd. : 179 (1948).

Sous-arbuste de 30-50 cm, pseudo-monocaule. *Ramules* groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 10-25 cm, anguleux ou comprimés dans leur partie feuillée, portant moins de 10 feuilles, souvent 5-6 (une sur les formes de jeunesse). *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de moins de 1 mm, tôt caduques ; pétiole de 2-3 mm ; limbe ové-lancéolé ou oblong-lancéolé, de 4-13 × 2-6 cm, arrondi ou très faiblement cordé à la base, aigu, parfois brièvement acuminé au sommet, subcoriace à coriace, à faces presque concolores, brun rougeâtre ou olivâtre sur le sec ; nervures secondaires 3-4 paires, très fines.

Inflorescences souvent bisexuées, pauciflores (une fleur ♂ et une fleur ♀) ou pluriflores en fascicules (grappes à axes très courts). *Fleurs* ♂ à pédicelle rouge, de 4-5 mm. Périanthe de 1,5-2,5 mm de diamètre ; tépales 5, rouges dans leur partie médiane, jaunes sur la marge, obtus, inégaux. Disque assez épais, entier et fovéolé ou ± morcelé. Étamines 3-5 ; filets relativement épais et courts, à insertions ± espacées ; anthères à loges longitudinales, parfois un peu obliques. *Fleurs* ♀ à pédi-



Source : MNHN, Paris

celle cylindrique, plus épais et plus court. Tépales 5, obtus, inégaux, les plus grands de 1,5-2 mm. Styles 3, de 2-3 mm, lie de vin, cylindriques et assez fins, précocement divergents et rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre, jaunes ou rouges. Graines de 4 mm, ornées de fines ponctuations en lignes parallèles. – Pl. 55, p. 259 : carte p. 265.

TYPE : *Franc 1917* (holo-, iso-, P !).

*P. pronyensis* est commun dans les maquis arbustifs ± denses ou les forêts basses, sur terrain ultrabasique (sol ferrallitique ferrugineux), vers 100-300 m d'altitude, dans la partie méridionale de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*d'Alleizette 256*, leg. *Godefroy*, Bourail, 1910 (localité incertaine).
*Balansa 252*, Baie de Prony, sept. 1868.
*Bamps 6029*, Yaté, Gouemba, 330 m, 20.12.1977.
*Guillaumin 8371*, Creek Pernod, 16.10.1950.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10807*, Bois du Sud, 21.2.1951.
*Franc 1917*, Prony, juill. 1913.
*Jaffré 1913*, route de Prony, 12.8.1977.
*Le Rat 375*, Mt Mou, janv. 1903 (localité incertaine).
*MacKee 38856*, Yaté, Gouemba, 300 m, 23.3.1981.
*Schmid 2993*, Riv. Bleue de Prony, 2.10.1970 ; *5427*, Chute de la Madeleine, 26.11.1984 ; *5427 bis*, id. (juv.).
*Veillon 5785*, Mt Ouénarou, versant NW, 19.9.1984.

## 93. **Phyllanthus memaoyaensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex ca. 1,5 altus, omnino glaber. Ramuli ascendentes, numerosi, ad caulis superam partem sed non anguste aggregati ; ramulorum axes angulosi, 10-20 cm longi, 10-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, cito caducae ; petiolus 1-3 mm longus ; lamina lanceolata, 1,5-4 × 0,5-1,5 cm, basi cuneata, interdum rotundata, apice cuneata, sed generaliter obtusa ad extremitatem, pergamentacea ; nervatio laxe et irregulatim pinnata ; venularum rete infra prominulum, supra, in sicco, satis obliteratum. Inflorescentiae paucifloraе, saepe bisexuales. Flos ♂ minutus, 2-3 mm diametro sub anthesi, pedicello capillari, 2-4 mm longo ; tepala 5, rotundata ; stamina 4-5, cum filamentis brevissimis, in receptaculo sparsim insertis ; antherae loculis longitudinalibus minus quam 0,5 mm longae ; discus bene evolutus sed plus minusve septatus. Flos ♀ pedicello filiformi, rigido, 1-3 mm longo ; tepala 5, rotundata, maxima 0,5-1 mm longa ; styli 3, subliberi, integri, 1-1,5 mm longi, in fructu arcuati, divergentes. Fructus 3-5 mm diametro. Semina 2,5 mm longa.*

Arbuste de 1,5 m env., à feuillage dense. *Ramules* ascendantes, très nombreuses, s'étageant vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 10-20 cm, anguleux, portant en général plus de 10 feuilles. *Feuilles*



Source : MNHN, Paris

alternes ; stipules très petites et tôt caduques ; pétiole de 1-3 mm ; limbe lancéolé, de 1,5-4 × 0,5-1,5 cm, en coin, parfois arrondi à la base, généralement obtus tout au sommet, parcheminé, plus clair en dessous ; nervation fine, assez lâche, irrégulièrement pennée-réticulée, ± effacée sur le sec à la face supérieure.

Inflorescences pauciflores, souvent bisexuées ; fleurs verdâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire, de 2-4 mm. Périanthe de 2-3 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis, à peine connés à la base. Disque bien développé, souvent morcelé en crêtes ou en mamelons. Étamines 4-5 ; filets très courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales, ne dépassant pas 0,5 mm. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-3 mm. Tépales 5, arrondis, les plus grands de 0,5-1 mm. Styles 3, de 1-1,5 mm, à peine connés à la base, très arqués et divergents sur le fruit.

*Fruits* de 3-5 mm de diamètre, jaunes. Graines de 2,5 mm, faiblement verruqueuses. – Pl. 59, p. 277 ; carte p. 268.

TYPE : *MacKee 21457* (holo-, iso-, P !).

*P. memaoyaensis* a été récolté en forêt, vers 800 m d'altitude, sur terrain ultrabasique, dans le centre de la Grande-Terre.

Espèce proche de *P. vulcani*, dont elle diffère principalement par son feuillage plus dense et les dimensions relativement petites des feuilles, des fleurs et des fruits.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1209*, Bourail, au-dessus de Téné, 17.3.1869.
*MacKee 21457*, hte Houaïlou, W Col des Rousselles, 800 m, 14.1.1970.
*Schmid 3019*, Mé Maoya, 800 m, 14.1.1970.

## 94. **Phyllanthus aoupinieensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-3 m altus, saepe pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem plus minusve aggregati ; ramulorum axes angulosi, anguste 3-alati, 20-50 cm longi, 5-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae anguste lanceolatae, acutae, 5-7 mm longae, satis tenaces ; petiolus 2-5 mm longus ; lamina lanceolata, 5-15 × 2-6 cm, basi cuneata, apice acuminata, acuta vel subacuta ad extremitatem, pergamentacea ; venatio tenuis, laxe pinnata, in sicco visibilis in superficiebus ambabus. Inflorescentiae pauciflorae, bisexuales. Flos ♂ pedicello filiformi, 3-6 mm longo ; tepala 5, ovata vel rotundata, ca. 2,5 mm longa ; stamina 5, filamentis brevibus in receptaculo sparsim insertis ; antherae loculis longitudinalibus, ca. 1 mm longae ; discus tenuis, discontinuus. Flos ♀ pedicello crassiore et rigidiore, 4-10 mm longo ; tepala 5, obtusa, plus minusve inaequalia, maxima 1,5 mm longa ; styli 3, 1-2 mm longi, basi anguste approximati vel breviter connati, apice dilatati et saepe breviter bifidi, cito divergentes, in fructu adpressi. Fructus dehiscens, 6-8 mm diametro. Semina 4 mm longa, verrucosa.*



Source : MNHN, Paris

Arbuste de 0,5-3 m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* généralement groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 20-50 cm, très anguleux et étroitement 3-ailés sur toute leur longueur, portant 5-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules relativement grandes, très étroites, de 5-7 mm, assez persistantes ; pétiole de 2-5 mm ; limbe elliptique-lancéolé, de 5-15 × 2-6 cm, en coin parfois assez ouvert à la base, en coin, parfois acuminé, aigu ou subaigu tout au sommet, parcheminé ou papyracé ; nervation fine, lâchement pennée, visible sur le sec sur les deux faces.

Inflorescences pauciflores, bisexuées. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 3-6 mm. Périanthe de 3 mm de diamètre env. ; tépales 5, ovés ou arrondis, de 2,5 mm env. Disque peu épais et discontinu. Étamines 5 ; filets courts, à insertions assez espacées ; anthères à loges longitudinales, longues de 1 mm env. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 4-10 mm, un peu plus épais et rigide, s'épaississant vers l'extrémité. Tépales 5, obtus, les plus grands de 1,5 mm env. Styles 3, de 1-2 mm, brièvement connés à la base, ± dilatés et en général échancrés à l'extrémité, divergents dès la fécondation et couchés sur le fruit.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre. Graines de 4 mm, anguleuses, de teinte sombre, ornées de nombreuses ponctuations en lignes ± sinueuses. – Pl. 59 ; carte p. 268.

TYPE : *MacKee 39457* (holo-, iso-, P !).

*P. aoupinieensis* a été trouvé en forêt, entre 600 et 1000 m d'altitude, sur terrain schisto-gréseux, dans le Massif de l'Aoupinié.

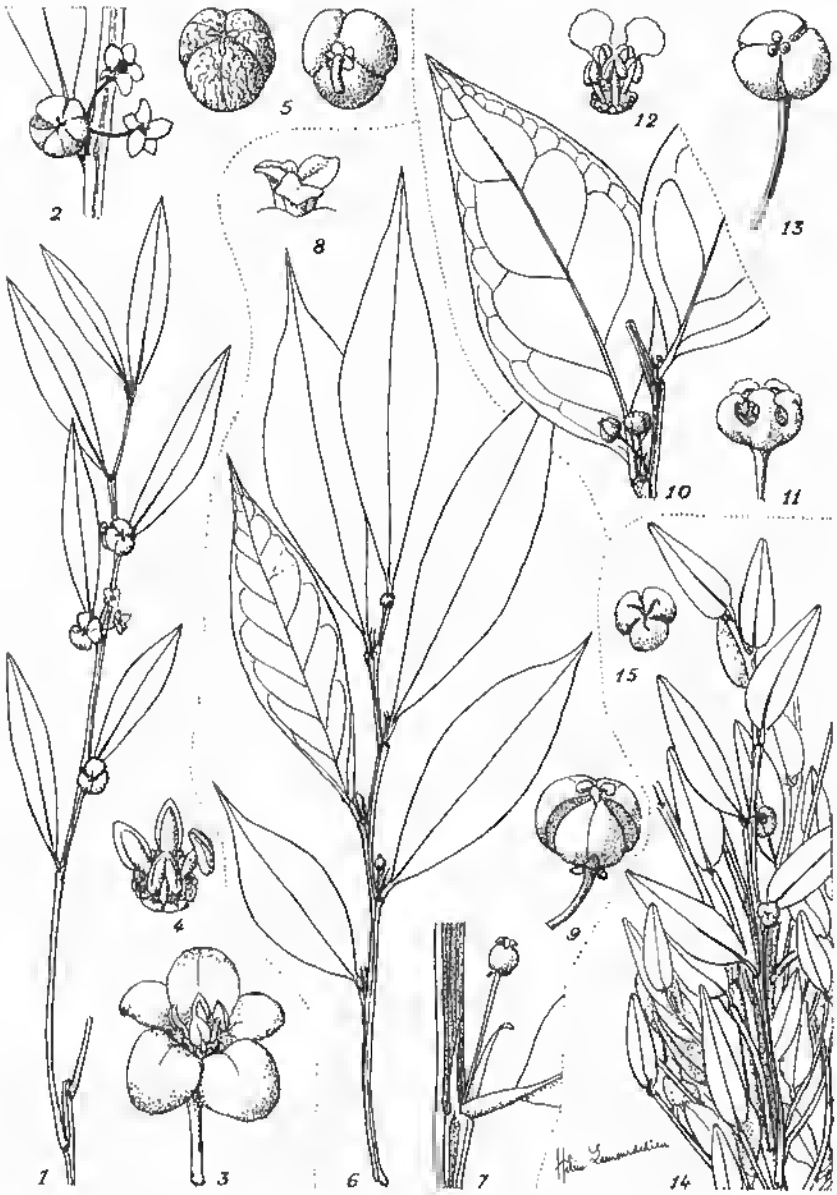
Espèce rappelant, par son aspect général, *P. vulcani* var. *baumannii* dont elle se distingue par ses stipules plus longues, par ses styles courts, dilatés au sommet et couchés sur le fruit. *P. aoupinieensis* peut être rapproché également de *P. pseudotrichopodus* dont il diffère par ses ramules à axes plus anguleux dès la base, plus ascendantes et plus groupées, par ses feuilles à limbe plus étroit, en coin à la base, par ses stipules plus longues, par ses inflorescences pauciflores et la forme des styles. Les deux espèces, qui se trouvent dans l'arrière-pays de Ponérihouen, s'hybrident vraisemblablement ; une étude sur le terrain serait nécessaire pour confirmer la distinction des deux taxons.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hoff 3276*, Aoupinié, 700 m, 10.12.1980.
*MacKee 25347*, Aoupinié, contrefort E, 850-950 m, 26.4.1972 ; *25733*, ibid., 700-900 m, 6.11.1972 ; *39457*, Ponérihouen, hte Vallée de Mou, 600 m, 18.8.1981.
*Veillon 2741*, Aoupinié, 700 m, 27.9.1972.



Source : MNHN, Paris




PL. 59. – **Phyllanthus francii** Guillaumin : **1**, ramule fructifère × 1/2 ; **2**, fleur ♂ et fruit en place × 1 ; **3**, fleur ♂ × 4 ; **4**, androcée et disque × 5 ; **5**, fruit × 2 (**1**, **2**, *MacKee 29656* ; **3-5**, *MacKee 12248*). – **P. noupinieensis** M. Schmid : **6**, ramule fructifère × 2/3 ; **7**, fruit jeune, en place × 2 ; **8**, styles × 8 ; **9**, fruit × 2 (**7-9**, *MacKee 25733* ; **10**, **11**, *MacKee 39457*). – **P. cherrieri** M. Schmid : **10**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **11**, fleur ♂ × 5 ; **12**, androcée et disque × 6 ; **13**, fruit × 2 (*MacKee 32629*, leg. *Cherrier*). – **P. memaoyaensis** M. Schmid : **14**, ramules × 2/3 ; **15**, fruit vu du dessus × 2 (*MacKee 21457*). Planche recomposée par D. Storez.



Source : MNHN, Paris

## 95. **Phyllanthus cherrieri** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex omnino glaber. Ramuli ascendentes, ad caulis extremitatem aggregati. Ramulorum axes angulosi, triquetri, anguste alati, 15-30 cm longi, 5-8 folia ferentes. Folia alterna; stipulae anguste, acutae, ca. 5 mm longae; petiolus 2-4 mm longus; lamina lanceolata, 6-12 × 3-6 cm, basi cuneata, apice cuneata, acuta vel subacuta, pergamentacea; venatio tenuis, laxe pinnata, in sicco visibilis in superficiebus ambabus. Inflorescentiae fasciculatae. Flos ♂ ca. 3 mm diametro sub anthesi, pedicello filiformi, 3-4 mm longo; tepala 5, subaequalia, ovato-oblonga vel triangularia, obtusa, in alabastro apice contigua, basi per sinus plus minusve latos separata; stamina 5, filamentis brevibus, ad disci crassi marginem insertis, antherae loculis longitudinalibus. Flos ♀ pedicello rigido, triquetro, ad extremitatem spissescenti, 8-12 mm longo; tepala 5, obtusa, 1-1,5 mm longa; styli breves, minus quam 1 mm longi, ad apicem plus minusve dilatati et revoluti, cito divergentes, in fructu adpressi. Fructus dehiscens, 6-8 mm diametro. Semina ca. 4 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste glabre. *Ramules* ascendantes, groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 15-30 cm, fortement anguleux, triquètres et étroitement ailés, portant 5-8 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules étroites, de 5 mm env., aiguës ; pétiole de 2-4 mm ; limbe ové-lancéolé, de 6-12 × 3-6 cm, à base en coin, brièvement décurrente sur le pétiole, à sommet aigu ou subaigu, parcheminé ; nervation fine, assez lâchement pennée-réticulée, en général bien visible sur les deux faces.

Inflorescences en fascicules. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 3-4 mm. Périanthe de 2,5-3,5 mm de diamètre ; tépales 5, de 1 mm env., contigus ou marginalement imbriqués vers le sommet, nettement séparés par des sinus vers la base, dans la fleur jeune. Étamines 5 ; filets courts, insérés en couronne sur le rebord d'un disque relativement épais ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 8-12 mm env., assez robuste, triquètre, s'épaississant vers l'extrémité. Tépales 5, oblongs, de 1-1,5 mm, obtus ou parfois subaigus. Styles de 1 mm env., relativement épais et s'élargissant vers l'extrémité, brièvement connés à la base, puis divergents, fortement arqués et rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 6-8 mm de diamètre. Graines de 4 mm env., finement verruqueuses. – Pl. 59, p. 277 ; carte p. 268.

TYPE : *MacKee 32629*, leg. *Cherrier* (holo-, P !).

Une seule récolte, faite le 30.11.1976, sur le Mt Arago, vers 800 m.

Espèce très proche de *P. aoupinieensis* par l'appareil végétatif, mais s'en distinguant nettement par ses fleurs ♂ à périanthe de forme très spéciale, ne se retrouvant chez aucun autre *Phyllanthus* de Nouvelle-Calédonie.



Source : MNHN, Paris

Espèce dédiée à Jean-François CHERRIER, Directeur du Centre Technique Forestier Tropical à Nouméa, très attaché à la protection de la flore et qui a récolté plusieurs espèces peu communes, voire nouvelles.

## 96. **Phyllanthus conjugatus** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex 20-35 cm altus, generaliter pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem plus minusve conferti. Ramulorum axes satis crassi et rigidi, plus minusve angulati, 3-10 cm longi, 2(-4) folia ferentes (2 folia ad ramuli extremitatem subopposita, cum aliquando 1-2 foliis inferiore remotis); stipulae minutae, cito caducae; petiolus 1-2 mm longus; lamina orbicularis vel ample elliptica vel anguste oblonga, 3,5-10 × 0,5-5 cm, basi rotundata vel cuneata, apice rotundata vel obtusa, coriacea; venatio obliterata in superficiebus ambabus vel supra in sicco bene visibilis, cum 3-6 nervorum paribus. Inflorescentiae multiflorae, glomeratae, plerumque bisexuales sed praecipue ♂ vel ♀. Pedicellus ♂ 0,5-1,5 mm longus; pedicellus ♀ aequilongus sed crassior. Flos ♂ cum 5-6 tepalis, interioribus ovatis, 0,5-1,5 mm longis, exterioribus minoribus; stamina 3, filamentis brevibus, in receptaculi centro contigue insertis; antherae brevissimae, loculis obliquis; discus non visibilis. Flos ♀ cum 5-6 tepalis, rotundatis, ± inaequalibus, maximis 0,5-1 mm longis; styli 3, liberi et divergentes, ca. 2 mm longi. Fructus dehiscens, 3-4 mm diametro.*

Sous-arbuste de 20-35 cm, pseudo-monocaule. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité de la tige ou de ramifications orthotropes très courtes; axes de 3-10 cm, relativement épais et raides, ± anguleux, souvent légèrement verruqueux, portant 2 feuilles subopposées à l'extrémité, avec parfois 1-2 feuilles surnuméraires alternes au-dessous. *Feuilles* à stipules très petites et tôt caduques; pétiole de 1-2 mm; limbe suborbiculaire à largement elliptique, obové ou étroitement oblong, de 3,5-10 × 0,5-5 cm, arrondi ou en coin à la base, arrondi ou obtus au sommet, coriace, à marge réfléchie sur le sec; 3-6 paires de nervures secondaires souvent peu visibles; reticulum tertiaire assez dense, en relief et bien visible à la face supérieure ou très effacé sur les deux faces.

Inflorescences en glomérules axillaires (paraissant terminaux), multiflores, généralement bisexués mais avec prédominance de l'un ou l'autre sexe; fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 0,5-1,5 mm. Tépales 5-6, les 3 internes ovés, de 0,5-1,5 mm, les externes plus petits. Disque non visible. Étamines 3; filets de 0,5 mm env., divergeant du centre du réceptacle; anthères très courtes, à loges obliques, rapprochées au sommet mais non confluentes. *Fleurs* ♀ à pédicelle aussi court mais plus épais. Tépales 5-6, arrondis, inégaux, les plus grands de 0,5-1 mm. Styles 3, assez fins, de 2 mm env., libres mais contigus à la base, précocement divergents et rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre, rouges.

TYPE: *Schmid 5385* (holo-, iso-, P!).



Source : MNHN, Paris

Cette espèce se trouve dans les formations arbustives assez sèches, à basse altitude. Elle comprend 3 variétés étroitement localisées, l'une dans le bassin de la Tontouta, les deux autres dans des stations côtières, au nord-ouest de Nouméa.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Limbe suborbiculaire ou largement elliptique, arrondi aux deux extrémités, de 3,5-7 × 2,5-5 cm ; nervation très effacée sur les deux faces .. **a.** var. *conjugatus*
1'. Limbe ± allongé, en coin ± aigu à la base.
  2. Limbe obové, de 4-10 × 1,5-3 cm ; nervation bien visible sur le sec, au moins à la face supérieure ..... **b.** var. *maaensis*
  2'. Limbe étroitement elliptique, de 5-9 × 0,5-1,2 cm ; nervation très effacée sur les deux faces ..... **c.** var. *ducosensis*

## a. var. **conjugatus**

– *P. sp.* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, Bot. **8** (3) : 248 (1962).

Caractères cf. clé. – Pl. 42, p. 199.

Variété trouvée dans un maquis arbustif assez dense à *Scaevola coccinea*, *Sterculia*, *Capparis*, sur terrain ultrabasique, sur pente rocailleuse dominant la Vallée de la Kalouehola (bassin supérieur de la Tontouta), vers 100 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Hürlimann 1728*, Vallée de la Kalouehola, 27.6.1951.
*MacKee 3471*, ibid., 150 m, 19.11.1955.
*Schmid 5385*, ibid., 50-100 m, 15.11.1984.

## b. var. **maaensis** M. Schmid, *var. nov.*

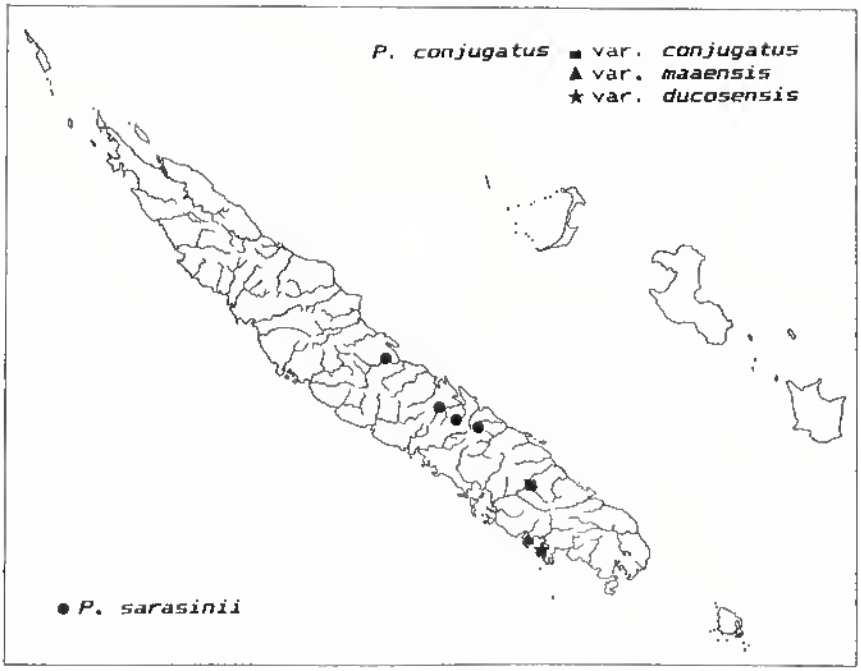
*A var. typica, lamina obovata, 4-10 × 1,5-3 cm, basi longe attenuata et cuneata, apice obtusa vel rotundata, praecipue differt. Nervatio pennireticulata, in sicco supra bene visibilis.*

Caractères différentiels cf. clé.

TYPE : *Veillon 7156* (holo-, iso-, P !).



Source : MNHN, Paris




Variété récoltée en sous-bois, sur sol noir, argileux, à substrat ± calcarifère, en zone littorale, sur la presqu'île au sud-ouest de Païta.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Veillon 7156*, Mt Maa, base du Pic Taureau, 20 m, 18.9.1989 ; *7191*, Païta, Presqu'île Porokoué, sommet 115, 10.10.1989.

## c. var. **ducosensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, lamina anguste elliptica, 5-9 × 0,5-1,2 cm, basi longe attenuata, apice rotundata, praecipue differt. Nervatio obliterata in superficiebus ambabus.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 68, p. 319.

TYPE : *Baumann-Bodenheim 5792*, leg. *Baas-Becking* (holo-, Z ! ; iso-, P !).

Une seule récolte faite le 3.9.1950 sur la presqu'île de Ducos.



Source : MNHN, Paris

## 97. **Phyllanthus loranthoides** Baillon

Adansonia 2 : 238 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 317 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).

Sous-arbrisseau de 25-50 cm ou arbuste atteignant 1,5-2 m, en général bien ramifié et ± buissonnant, parfois pseudo-monocaule. *Ramules* en général assez lâchement distribuées ; axes de 5-20 cm, ± anguleux, sillonnés longitudinalement, portant 3-10 (-12) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules ± allongées, de 0,5-1 (-2) mm, tôt caduques ; pétiole nul ou presque ; limbe très variable, ové, étroitement oblong ou rhomboédrique-lancéolé, de 1-2 × 0,8-1,5 cm à 2-9 × 0,3-4 cm, généralement en coin, parfois arrondi à la base, aigu, obtus, ou arrondi au sommet, parcheminé, rarement papyracé ou coriace ; nervures secondaires irrégulièrement distribuées, fines, peu distinctes du reticulum tertiaire, dense et généralement bien visible sur le sec sur les deux faces, parfois assez effacé au-dessus.

*Inflorescences* en glomérules pluriflores, souvent bisexués ; fleurs rouges ou jaune rougeâtre, très petites, de 1-1,5 mm de diamètre, subsessiles ou à pédicelle de 1 (-2) mm. *Fleurs* ♂ à 5-6 tépales arrondis, souvent inégaux, à marge ± dentelée ou laciniée dans la partie supérieure, parfois entière. Disque non visible. Étamines 3, assez rarement 4-5, longues de 1 mm env. et généralement exsertes à l'anthèse, à insertions groupées ; anthères courtes, à loges obliques. *Fleurs* ♀ à 5 tépales ovés, de 0,5-0,8 mm. Styles 3, cylindriques, assez fins, de 1-2,5 mm, libres, entiers, précocement divergents et rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de (2-) 3-4 mm de diamètre env., jaune orangé. Graines de 1,5-2,5 mm, ornées de très fines ponctuations en lignes irrégulières.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 1180*, Canala (P ! ; iso-, P !).

La description donnée par MUELLER ARG. (*l.c.*), en complément de la diagnose de BAILLON, comporte quelques inexactitudes : en particulier, dans la majorité des échantillons (y compris dans le type), les fleurs ♀ n'ont que 3 étamines et les styles sont entiers et non bifides. La distinction entre *P. yaouhensis* et *P. loranthoides*, basée par GUILLAUMIN (*l.c.*) sur le nombre d'étamines, n'est donc pas valable ; c'est par la morphologie de la fleur ♀ que les deux espèces diffèrent principalement.

L'espèce est polymorphe, les variations portant principalement sur la forme des feuilles et sur l'architecture. Nous avons distingué 3



Source : MNHN, Paris

variétés ; peut-être qu'une 4e proche de la variété type mériterait d'être reconnue (*Blanchon 1448 ;* feuilles ovées relativement grandes et coriaces, fleurs nettement pédicellées), mais d'autres récoltes seraient nécessaires pour confirmer son existence.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Sous-arbrisseau ou arbuste ± buissonnant ; feuilles en coin ou arrondies à la base, arrondies ou obtuses au sommet ; nervation en général bien visible sur le sec sur les deux faces.
   2. Feuilles ovées à largement elliptiques ; sous-arbrisseau ..... a. var. *loranthoides*
   2'. Feuilles étroitement oblongues ; arbuste de 1-2 m ..... b. var. *longifolius*
1'. Sous-arbuste pseudo-monocaule ou multicaule, à axes orthotropes non ou peu ramifiés ; feuilles en coin aigu et décurrent à la base, longuement atténuées vers le haut, aiguës ou obtuses tout au sommet ; nervation souvent assez effacée sur le sec, au moins au-dessus ..... c. var. *ripicola*

## a. var. loranthoides

Caractères cf. clé. *Feuilles* sessiles ou subsessiles, de 1-2 (-6) × 0,8-1,5 (-4) cm, parcheminées à coriaces. – Pl. 60.

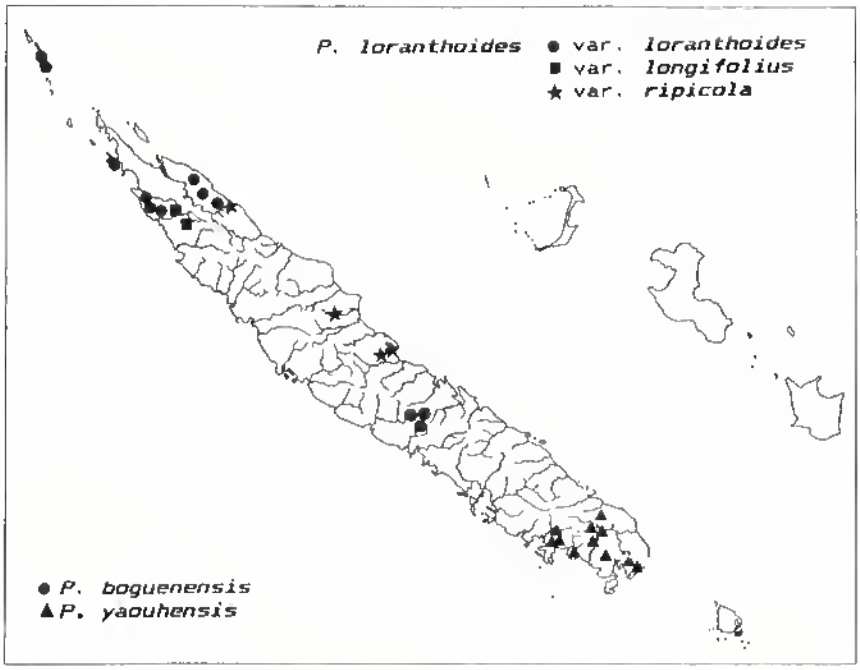
Variété largement répandue dans le nord du Territoire (Grande-Terre et Iles Bélep), dans les maquis arbustifs ± denses ou les formations paraforestières, sur terrain ultrabasique, en particulier sur les sols à cuirasse ferrugineuse ou, moins communément, sur terrain schisto-gréseux ou sur micaschistes, à basse altitude et jusqu'à 800 m. Elle semble rare dans la moitié sud de la Grande-Terre d'où ne proviennent que des récoltes anciennes (*Balansa, Vieillard*), pour certaines de localisation douteuse.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 3247*, Presqu'île de Poum, mai 1871 ; *3449a*, Nénouméré, entre la Ouaméni et Ouarai (= La Foa), 23.4.1872.
*Bernardi 10292*, Tiébaghi, 600 m, 17.8.1965 ; *12581*, ibid., 5.4.1968.
*Blanchon 1448*, Tiébaghi, 1964.
*Cabalion NC 661*, Ile Art, S, 24.8.1978.
*Hoff 2991, 3020*, Tiébaghi, sommet, 8.11.1980, NOU.
*Hürlimann 1796*, Ignambi, 600 m, 1951.
*Jaffré 1386*, Tiébaghi, 450 m, 15.10.1975 ; *1595*, Ile Art, S, 9.12.1975 ; *1650*, ibid., plateau N, 9.12.1975 ; *2455*, Tiébaghi, 5.5.1978.
*MacKee 19425*, Ile Art, 10 m, 30.8.1968 ; *25949*, Tiébaghi, 400 m, 30.11.1972 ; *30460, 30472*, Ile Art, N, 220 m, 9.12.1975 ; *31810*, Néhoué, sommet Yago, 200 m, 23.8.1976 ; *33506*, Tiébaghi, 550 m, 17.7.1977 ; *40144*, ibid., 22.12.1981.
*McPherson 6195*, Tiébaghi, 550 m, 21.12.1983.



Source : MNHN, Paris




*Morat 6151*, Ile Art, 24.8.1978.
*Pancher (Vieillard 3203 ?)*, Ile des Pins.
*Schlechter 15544*, Oubatche, 500 m, 23.12.1902.
*Schmid 2494*, Ignambi, 600 m, 28.11.1967 ; *2672 bis*, Tiébaghi, 500 m, 12.2.1969.
*Thorne 28108*, Tiébaghi, sommet, 1961.
*Tirel 1265*, Ile Art, S, 24.8.1978.
*Vieillard 1180*, Canala, 1855-60 ; *1181*, Balade, 1855-60 ; *3175*, Ouatendé, 600 m, 1868 ; *s.n.*, Balade, 1855-60.

### b. var. **longifolius** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, laminis elongatis, 3-8 × 0,3-1 cm, praecipue differt. Frutex saepe multicaulis, ramosissimus, 1-2 m altus.*

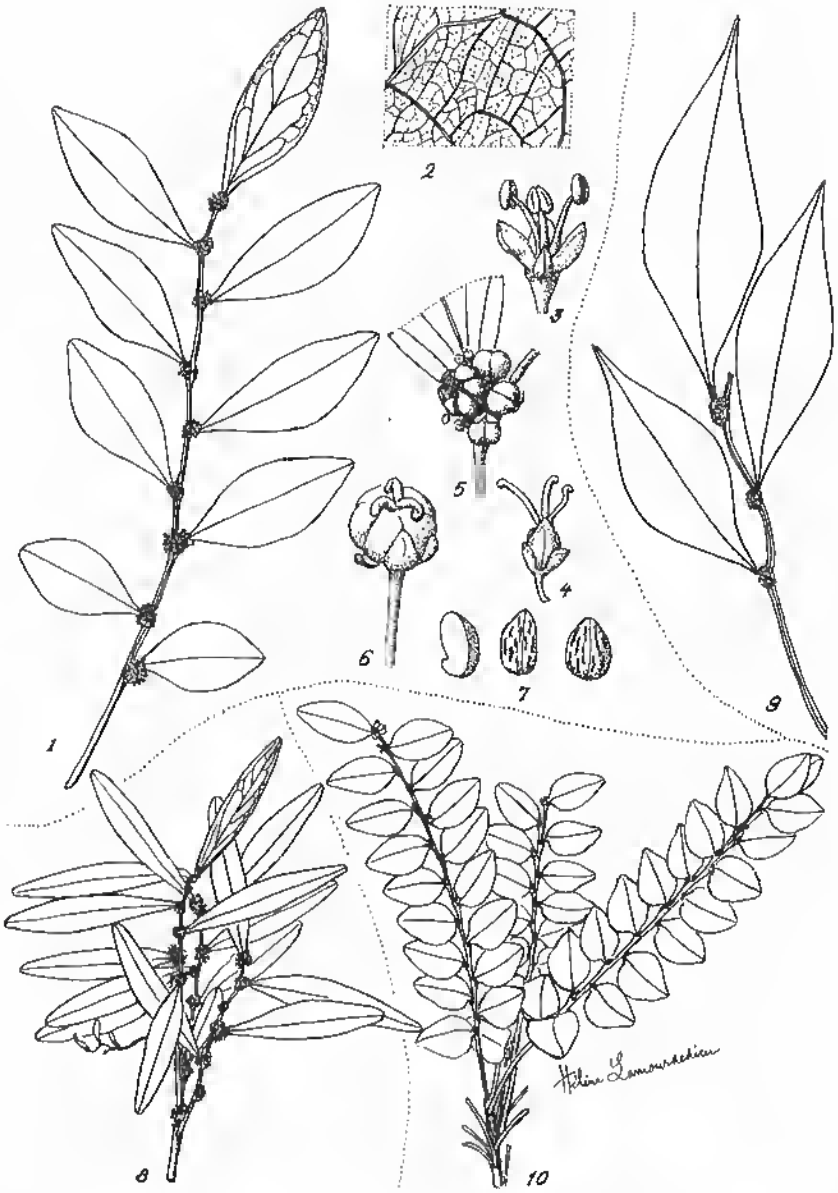
Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* sessiles ou subsessiles, de 3-8 × 0,3-1 cm, parcheminées. – Pl. 60.

TYPE : *MacKee 33501* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée dans les fourrés, sur crêtes calcaires, vers 200-300 m, dans le nord-ouest de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris




PL. 60. – **Phyllanthus lorantholdes** Baillon var. **lorantholdes** : **1**, ramule × 2/3 ; **2**, face supérieure du limbe, détail × 4 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, fleur ♀ × 8 ; **5**, infrutescence en place × 1,5 ; **6**, fruit × 3 ; **7**, graine (1, 2, 7, *MacKee 33506* ; 3-6, *MacKee 40144*). – var. **longifolius** M. Schmid : **8**, ramules florifères × 1/2 (*MacKee 33501*). – var. **ripicola** M. Schmid : **9**, fragment de ramule × 2/3 (*MacKee 13221*). – **P. boguenensis** M. Schmid : **10**, ramules × 2/3 (*Buchholz 1298*).



Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 19679, 19689*, Koumac, 200 m, 2.10.1968 ; *27363*, Gomen, 250 m, 18.9.1973 ; *33501*, ibid., 16.7.1977

### c. var. **ripicola** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, caule non vel paulo ramificanti, laminis rhombico-lanceolatis, 4-9 × 0,8-4 cm, basi apiceque anguste cuneatis, pergamentaceis vel papyraceis, cum venatione pertenui et supra vix prominula, praecipue differt. Suffrutex, 0,2-1 m altus, saepe multicaulis; ramuli satis laxe dispositi vel plus minusve aggregati. Fructus 2-3 mm diametro.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* à pétiole court, à limbe longuement atténué aux extrémités, de 4-9 × 0,8-4 cm, parcheminé ou papyracé. *Fruits* de 2-3 mm de diamètre. – Pl. 60.

TYPE : *MacKee 13221* (holo-, iso-, P !)

Variété récoltée sur les berges ± rocheuses et ± ombragées, en terrain schisto-gréseux, à basse altitude, dans le nord-est de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bernardi 9777, 9781*, Chutes de Ba, 22.7.1965.
*Hürlimann 118*, Chutes de Ba, 12.11.1950.
*MacKee 7865*, Ba, 31.12.1960 ; *13221*, Vallée de Tchamba, 150 m, 11.8.1965.
*Schmid 474*, Chutes de Ba, 21.7.1965, NOU ; *3833*, ibid., 19.6.1971 ; *5236*, Cascade de Galarino, 1.2.1975, NOU ; *5387*, Chutes de Ba, 19.11.1984 ; *5410*, Mt Arago, 200 m, 21.11.1984.
*Webster 14795*, Cascade du Colnett, 40 m, 14.8.1968, NOU.

## 98. **Phyllanthus boguenensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex 20-60 cm altus, generaliter pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramuli numerosi, ad caulis extremitatem approximati. Ramulorum axes angulosi, breves, 5-15 (-20) cm longi, (10-) 12-18 (-20) folia ferentes. Folia alterna : stipulae 0,5 mm longae, cito caducae ; petiolus nullus vel subnullus ; lamina subdeltoidea, 0,8-3 × 0,5-2,5 cm, basi generaliter rotundata, interdum cuneata, apice cuneata, generaliter obtusa ad extremitatem, chartacea ; nervatio irregularium pinnata, basi plus minusve radiata, reticulum densum, in superficiebus ambabus bene visibilis. Inflorescentiae in glomerulis, saepe bisexuales, floribus ♀ paucis. Flos ♂ : tepala 5, rotundata, ca. 1 mm longa ; stamina 3, non exserta, filamentis satis crassis, 0,5-0,8 mm longis, in receptaculi centro confertim insertis, antheris brevibus, loculis semiobliquis ; discus subnullus. Flos ♀ : tepala 5, apice rotundata, maxima 0,8 mm longa ; styli 3, integri, liberi, cito divergentes et in fructu adpressi, ca. 1 mm longi ; discus nullus. Fructus deliscens, 3 mm diametro. Semina 2 mm longa, subtiliter verrucosa.*



Source : MNHN, Paris

Sous-arbuste de 20-60 cm, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* généralement nombreuses et ± densément groupées à l'extrémité de la tige ; axes de 5-15 (-20) cm, portant 10-20 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 0,5 mm env., caduques ; pétiole nul ou presque ; petit limbe ové à deltoïde, de 0,8-3 × 0,5-2,5 cm, généralement arrondi, parfois en coin à la base, généralement obtus tout au sommet, chartacé ; nervation irrégulièrement pennée avec 2-3 paires de nervures secondaires basales rayonnantes ; reticulum tertiaire régulier et dense, bien visible sur le sec sur les deux faces.

Inflorescences en glomérules souvent bisexués, à fleurs ♀ peu nombreuses ; fleurs rouges, sessiles ou à pédicelle atteignant au plus 1 mm. *Fleurs* ♂ à 5 tépales arrondis, de 1 mm env. Disque très réduit. Étamines 3, non exsertes ; filets relativement épais, de 0,5-0,8 mm, à insertions groupées ; anthères courtes, à loges semi-obliques. *Fleurs* ♀ à 5 tépales, ovés, arrondis au sommet, ± inégaux, les plus grands de moins de 1 mm. Styles 3, assez épais, de 1-1,2 mm, libres, terminés en pointe, précocement rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 3 mm de diamètre env., rouges. Graines de 2 mm, finement verruqueuses. – Pl. 60, p. 285 ; carte p. 284.

TYPE : *MacKee 13390* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. boguenensis* dans les forêts, souvent sur les berges rocheuses, sur terrain schisto-gréseux, dans le centre de la Grande-Terre, entre La Foa et Bourail (bassin supérieur de la Boghen), à moyenne altitude.

Cette espèce est apparentée à *P. loranthoides* dont elle se distingue principalement par des ramules plus densément groupées et portant un plus grand nombre de feuilles, ces dernières deltoïdes et de texture assez mince. Elle peut être aussi rapprochée de *P. vespertilio* dont le port est similaire ; mais chez *P. boguenensis* les feuilles et les fleurs sont sessiles ou subsessiles et les fleurs ♂ ont toujours 3 étamines alors qu'elles en ont (3-) 5 chez *P. vespertilio* ; chez ce dernier, en outre, la nervation tertiaire est plus lâche et très effacée à la face supérieure du limbe.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Buchholz 1298*, Kairikoin, 400 m, 27.10.1947.
*Jérémie & Tirel 1638*, Pic Noir, versant N, 540 m, 14.1.1987.
*Le Rat 906*, Table Unio, sept. 1909.
*MacKee 12589*, Table Unio, contrefort S, 800 m, 10.5.1965 ; *13390*, Col d'Amieu, 350 m, 19.9.1965 ; *21254*, hte Boghen, Kairikoin, 3.12.1969 ; *26779*, hte Boghen, Vallée de la Toma, 300 m, 11.6.1973.



Source : MNHN, Paris

*Schmid 2596*, Table Unio, 600 m, 17.1.1968, NOU ; *5412*, hte Boghen, 22.11.1984.
*Schodde 5244a*, Table Unio, pente S, 650 m, 17.1.1968.
*Vieillard 1200 p.p.*, Canala (?), 1861-67.

## 99. **Phyllanthus yaouhensis** Schlechter

Bot. Jahrb. Syst. **39** : 146 (1906) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).
– *P. erythranthus* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, B, **8** (3) : 244 (1962) ; *syn. nov.* – Type : *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7977*, P !

Sous-arbuste ou arbuste de 0,25-1 m, à ramifications orthotropes peu nombreuses, ou pseudo-monocaule. *Ramules* à axes de 5-25 cm, anguleux, parfois ± nettement comprimés dans leur partie feuillée, portant (1-) 5-9 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules lancéolées, de 1-1,5 mm, tôt caduques ; pétiole de 1-4 mm ; limbe ové, ové-lancéolé ou largement elliptique-lancéolé à obové, de 2-9 × 1-5 (-7) cm, en coin et généralement décurrent ou, rarement, arrondi à la base, obtus ou arrondi tout au sommet, parcheminé ou coriace ; nervures secondaires se distinguant assez mal sur le sec du reticulum tertiaire très dense, généralement bien visible des deux côtés, ± effacé au-dessus dans les formes de maquis.

*Inflorescences* en glomérules pluriflores, bisexués ; petites fleurs rouges, de 1,5-2 mm de diamètre. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 1-2 mm. Tépales 5, ovés ou oblongs, ± inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Disque non visible. Étamines 3, ± incluses, longues de 0,5-0,8 mm ; filets divergeant du centre du réceptacle ; anthères courtes, à loges obliques ou transversales. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-2 mm, plus épais. Tépales 5, oblongs, obtus, souvent un peu fimbriés vers l'extrémité, les plus grands de 1-2 mm, subégaux ou inégaux, les externes alors plus étroits et plus courts. Styles 3, relativement larges et de 1-1,5 mm, ou plus fins et de 2,5-3 mm, entiers, brièvement connés ou soudés en colonne à la base, à parties libres précocement ou assez tardivement arquées, divergentes mais non couchées sur le fruit.

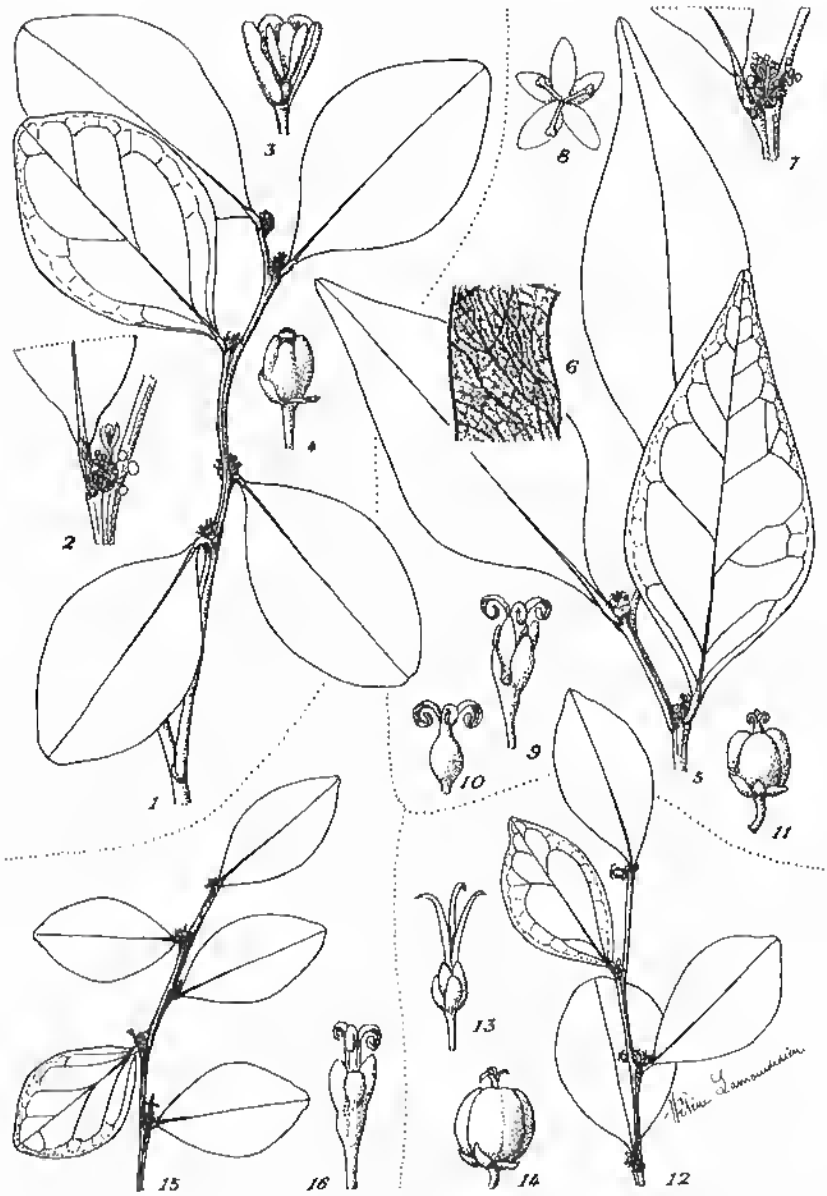
*Fruits* de 4 mm de diamètre env. Graines de 2-2,5 mm, ornées de fines ponctuations en lignes ± sinueuses. – Pl. 61 ; carte p. 284.

TYPE : *Schlechter 15029* (iso-, P !).

On trouve *P. yaouhensis* dans les forêts peu denses et les maquis, à basse altitude et jusqu'à 1000 m, principalement sur terrain ultrabasique, dans la région de Nouméa et dans le sud-est de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris




Pl. 61. – **Phyllanthus yaouhensis** Schltr. : **1**, ramule florifère × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 2 ; **3**, fleur ♀ × 8 ; **4**, fruit jeune × 3 ; **5**, fragment de ramule × 2/3 ; **6**, face supérieure du limbe, détail ; **7**, inflorescence en place × 2 ; **8**, fleur ♂ × 8 ; **9**, fleur ♀ × 8 ; **10**, gynécée × 8 ; **11**, fruit × 2 ; **12**, extrémité de ramule × 2/3 ; **13**, fleur ♀ × 5 ; **14**, fruit × 3 ; **15**, extrémité de ramule × 2/3 ; **16**, fleur ♀ × 6 (1-4, *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7977* ; 5, 6, *Schlechter 15029* ; 7-11, *Balansa 254* ; 12-14, *Schmid 5379* ; 15, 16 *MacKee 2387*).



Source : MNHN, Paris

*P. yaouhensis* est proche de *P. loranthoides*, les deux espèces pouvant être considérées comme vicariantes, l'une se trouvant dans le sud, l'autre dans le nord du Territoire. Les feuilles de *P. yaouhensis* sont toujours nettement pétiolées et ses fleurs nettement pédicellées alors que celles de *P. loranthoides* sont généralement sessiles ; les fleurs ♂ de *P. yaouhensis* présentent toujours 3 étamines, généralement incluses, celles de *P. loranthoides* généralement 3, parfois 5 étamines ± exsertes ; mais c'est surtout la morphologie de la fleur ♀ (tépales oblongs, styles connés à la base et en partie dressés) qui distingue *P. yaouhensis*.

Des différences mineures, en ce qui concerne la forme des feuilles, plus marquées en ce qui concerne leur nervation, apparaissent entre les échantillons suivant les lieux de récolte :
– dans le secteur de Nouméa (Mts Koghis et leurs abords), en milieu généralement forestier, les limbes sont généralement décurrents à la base, de 3-9 × 1,5-5 cm, parcheminés ou subcoriaces (en altitude), à nervation densément réticulée, en relief sur les deux faces.
– dans la Plaine des Lacs et ses abords (bassin de la Rivière Bleue) les limbes sont ovés-lancéolés, parfois obovés, en coin mais non décurrents, parfois arrondis à la base, de 1,5-5 × 0,5-4 cm, soit parcheminés ou coriaces et à nervation tertiaire ± visible sur le sec à la face supérieure (en forêt), soit coriaces et à nervation très effacée au-dessus (en maquis).
– L'échantillon *Vieillard 3172*, qui proviendrait de la région de Canala, a des ramules qui ne portent que 1-2 feuilles, mais ces dernières ressemblent beaucoup à celles des autres formes trouvées dans la région de Nouméa.
– L'échantillon *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7977*, en provenance du Mt Dore, présente des fleurs ♀ à styles relativement courts et aplatis, tôt caducs. Le matériel disponible n'est pas suffisant pour juger de la valeur de ces caractères et nous n'avons pas retenu l'espèce *P. erytranthus*, décrite sur ce spécimen.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 254*, Nouméa, Ferme Modèle, oct. 1868.
*Baumann-Bodenheim 13996 B*, Mois de Mai, 300 m, 22.6.1951, Z ; *15780*, Mt Bouo, Koghis, 700-1000 m, 6.11.1951.
*Blanchon 515*, Riv. Bleue, 14.11.1963.
*Brinon 1530*, Koghis, Forêt de Thy, 350 m, 21.10.1983, NOU.
*Brousmiche s.n.*, Yahoué, 1884.
*Buchholz 1370*, Mois de Mai, 200 m, 6.11.1947.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7977*, Mt Dore, pente S, 8.11.1950 ; *10875*, Riv. Bleue, 200 m, 22.2.1951 ; *15054*, ibid., 5.8.1951.
*Hürlimann 126*, Mt Bouo, 700 m, 18.11.1950.
*Le Rat 888*, Mt Koghis, oct. 1909.
*MacKee 2164*, Yahoué, 200-300 m, 27.2.1955 ; *2387*, Plaine des Lacs, Carénage, 9.4.1955 ; *7792*, Mt Koghis, 900 m, 26.12.1960 ; *20208*, Port-Boisé, 10 m, 23.1.1969.
*McPherson 1976*, Mt Koghis, 31.8.1984 ; *5147*, Port-Boisé, 18.11.1982.
*Pancher (Mus. Néocal. 203)*, s. loc., nov.



Source : MNHN, Paris

*Schlechter 15029*, Yahoué, 500 m, 15.10.1902.
*Schmid 5170*, Riv. Bleue, 250 m, 13.12.1974 ; *5379, 5380*, Port-Boisé, 13.11.1984 ; *5456*, Mt Bouo, 1000 m, 6.12.1984.
*Vieillard 3172*, Canala (?), 1861-67 ; *3178*, Nouméa, 1861-67.
*Virot 1634*, hte Riv. des Pirogues, Mt Pouédihi, 19.12.1946.

## 100. Phyllanthus vespertilio Baillon

Adansonia **2** : 233 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 317 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).
– *Glochidion vespertilio* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 59 (1863).

Sous-arbuste ou arbuste à tige non ou peu ramifiée. *Ramules* nombreuses, ± étroitement groupées à l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de 15-30 cm, anguleux, portant 15-35 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de moins de 1 mm, caduques ; pétiole de 1 (-2) mm, court mais bien individualisé ; petit limbe ± deltoïde, de 1-3,5 × 1-2 cm, tronqué, parfois en coin très ouvert ou faiblement cordé à la base, aigu à acuminé au sommet, papyracé ; 2-4 paires de nervures secondaires ; reticulum tertiaire lâche, très effacée à la face supérieure.

Inflorescences pauci- ou mutiflores, uni- ou bisexuées, à axes très courts. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 1-3 mm. Tépales 5, ovés, de 1-1,5 mm. Disque réduit, morcelé. Étamines (3-) 5, de 1 mm, à insertions groupées ; anthères courtes, à loges longitudinales ou obliques, non confluentes. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1-3 mm, plus épais. Tépales 5, un peu inégaux, les plus grands de 1 mm. Styles 3-4, cylindriques, de 1-1,5 mm, assez fins, précocement divergents et rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre. – Pl. 64, p. 305 ; carte p. 318.

TYPE : *Vieillard 1200 p.p.*, Canala (holo-, iso-, P !).

*P. vespertilio* a été récolté en forêt, sur terrain schisto-gréseux, à moyenne altitude, dans la Chaîne centrale et le nord-est de la Grande-Terre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 26474*, Col d'Amos, hte Mayavelch, 500 m, 24.3.1973.
*Vieillard 1200 p.p.*, Canala, 1855-60 ; Wagap, 1861-67.



Source : MNHN, Paris

## 101. **Phyllanthus longeramosus** Guillaumin ex M. Schmid, *sp. nov.*

– *P. longeramosus* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, B, 8 (3) : 245 (1962), *nom. non rite publ.* – Syntypes : *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10616, 10623*, P !

Arbuste atteignant 2 m. *Ramules* nombreuses, ascendantes et étroitement groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 35-55 cm, subcylindriques vers la base, ± fortement anguleux ou comprimés dans leur partie feuillée, souples, portant 10-15 feuilles, la première se situant à 10-15 cm de l'insertion sur la tige. *Feuilles* alternes ; stipules lancéolées ou presque linéaires, de 1,5-2 mm ; pétiole de 1-3 mm ; limbe lancéolé, de 5-8 × 1,5-3 cm, en coin à la base, aigu et souvent mucroné au sommet, papyracé, généralement olivâtre pâle sur le sec ; nervation irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire dense, très fin, bien visible sur les deux faces.

Inflorescences en glomérules bisexués. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 1-2 mm. Périanthe de 1,5-2 mm de diamètre ; tépales 5, arrondis, de 1 mm env., un peu inégaux. Disque ± continu, très mince ou indistinct. Étamines 4-5, de 0,5 mm env., à insertions ± étroitement groupées ; filets et anthères de longueur voisine ; anthères à loges longitudinales, extrorses. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 1 mm, relativement épais. Périanthe de 1,5-2 mm de diamètre ; tépales 5, obtus, les internes ovés, atteignant 1,5-2 mm, les 2 externes plus étroits et plus courts. Styles 3, brièvement ou assez longuement connés à la base, à parties libres très tôt divergentes et ± enroulées ou réfléchies, relativement longues, jusqu'à 2 mm, fines.

*Fruits* de 3 mm de diamètre env. Graines de 2 mm, ornées de fines ponctuations. – Pl. 62 ; carte p. 301.

TYPE : *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10616* (holo-, P !).

Espèce apparemment rare, récoltée en forêt, sur terrain ultrabasique, à moyenne altitude, dans la région de Dumbéa-Païta.

Elle s'apparente à *P. yaouhensis* par la morphologie de la fleur ♀.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10616, 10623*, Mt Mou, 300 m, 14.2.1951.
*Le Rat 2950*, Mt Dzumac, avr. 1908.



Source : MNHN, Paris

PL. 62. – **Phyllanthus longeramosus** Guillaumin ex M. Schmid : **1**, partie supérieure de ramule × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 3 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, étamine × 15 ; **5**, fleur ♀ × 8 (1, *Le Rat 2950* ; 2-5, *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10616*). – **P. rozennae** M. Schmid : **6**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **7**, inflorescence en place × 3 ; **8**, fleur ♂ × 10 ; **9**, étamine × 20 ; **10**, fleur ♀ × 6 ; **11**, fruit jeune × 2 ; **12**, fruit × 2 (*Jaffré 1644*). – **P. dorothea** M. Schmid : **13**, fragment de ramule florifère × 2/3 ; **14**, fleur ♂ × 8 ; **15**, étamine × 15 ; **16**, fruit très jeune × 6 ; **17**, fruit × 2 (*Schmid 5408*).



Source : MNHN, Paris

## 102. **Phyllanthus sarasinii** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 2 (3): 16 (1929); Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 178 (1948).

Sous-arbuste ou arbuste de 0,3-1 m (?), à tige assez robuste, non ou peu ramifiée. *Ramules* assez lâchement distribuées; axes de 5-20 cm, subcylindriques, ± en zigzag dans la partie feuillée, portant 1-6 feuilles. *Feuilles* alternes; stipules de 1 mm, très aiguës, tôt caduques; pétiole très court, épais; limbe elliptique-lancéolé, de 7-16 × 2-5,5 cm, ± longuement atténué aux deux extrémités, aigu ou obtus tout au sommet, parcheminé ou subcoriace, souvent brun pourpre ou lie de vin sur le sec en dessous, brun olivâtre assez pâle au-dessus; nervation fine, assez lâche, irrégulièrement pennée, assez effacée sur les deux faces.

Inflorescences bisexuées, pluriflores, en glomérules axillaires ou parfois dans la partie non feuillée de l'axe; fleurs rouges, très petites, brièvement pédicellées. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 0,5-1,5 mm. Tépales 5, ovés, de 0,5-1 mm, un peu inégaux. Disque réduit à quelques glandes très petites. Étamines 5; filets de ± 1 mm, assez épais, à insertions groupées; anthères de 0,2 mm, à loges obliques. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 0,5-1,5 mm. Tépales 5, ovés, de 0,5-1 mm, un peu inégaux. Styles 3, de 1 mm, effilés à l'extrémité, brièvement connés à la base, précocement divergents et ± arqués ou enroulés.

*Fruits* de 5 mm de diamètre, coiffés par les bases coalescentes des styles (les parties libres se détachant précocement); parois relativement épaisses. – Pl. 42, p. 199; carte p. 281.

LECTOTYPE (désigné ici): *Balansa 1868* (P!; iso-, P!)

Cette espèce peu commune a été trouvée en forêt, sur terrain schisto-gréseux, à altitude moyenne et jusqu'à 1000 m, dans le centre de la Grande-Terre.

*P. sarasinii* semble assez isolé. Les caractères de la fleur ♂ ont amené GUILLAUMIN à le rattacher à la section *Eleutherogynium* Muell. Arg.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

*Balansa 1868*, S de Canala, 900 m, 20.11.1869; *1868a*, Mt Arago, 700 m, 27.11.1869.
*Hoff 1468*, Mt Nakada, 16.11.1979.
*Pancher (Mus. Néocal. 201 p.p.)*, s. loc.
*Sarasin 308*, Canala, 700 m, 3.11.1911.



Source : MNHN, Paris

## 103. Phyllanthus dracunculoides Baillon

Adansonia 2 : 239 (1862).
- *Glochidion salicifolium* var. *dracunculoides* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea 32 : 59 (1863).
- *Phyllanthus salicifolius* var. *dracunculoides* (BAILLON) MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. 15 (2) : 317 (1866).
- *P. triquetrus* S. MOORE, J. Linn. Soc., Bot. 45 : 396 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948) ; *syn. nov.* - Type : *Compton 1122* (holo-, BM !).
- *P. salicifolius* auct. *non* BAILLON (1862) : GUILLAUMIN, *l.c.* : 178 (1948), *p.p.*

Sous-arbuste ou arbuste de 0,3-2 (-4) m. *Ramules* ± lâchement distribuées ou groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 10-40 cm, fortement anguleux, portant généralement moins de 10 ou de 10 à 15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires ou lancéolées, de 1,5 mm au plus, ± tôt caduques ; pétiole de 2-4 mm, parfois peu distinct de la base décurrente du limbe ; limbe ± étroitement elliptique-lancéolé, de (3-) 4-12 × 0,5-3 (-3,5) cm, en coin souvent très aigu et ± décurrent à la base, ± longuement atténué, généralement obtus, arrondi ou aigu tout au sommet, parcheminé, parfois papyracé ou subcoriace ; nervation irrégulièrement pennée, assez lâche et fine, non ou peu visible sur le sec à la face supérieure, la nervure médiane apparaissant seule en creux.

Inflorescences en fascicules généralement bisexués, pauci- ou multiflores ; fleurs généralement jaune verdâtre, parfois rougeâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 2-6 mm. Périanthe de 2,5 à 6 mm de diamètre ; tépales 5, ovés-suborbiculaires, largement imbriqués. Disque généralement présent mais peu épais et ± morcelé. Étamines 5, incluses à l'anthèse ; filets relativement épais et courts, à insertions ± groupées ou espacées ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 2-10 mm, plus robuste. Tépales 5, ovés-oblongs, inégaux ou subégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3 (-4), subcylindriques, de 1-2,5 mm, obtus à l'extrémité, libres ou presque, entiers, d'abord dressés et rapprochés, mais très tôt divergents, étalés et couchés sur le fruit.

*Fruits* de 3-4 (-5) mm de diamètre, jaunes. Graines de 1,5-2,5 mm, ornées de fines ponctuations en lignes sinueuses.

TYPE : *Vieillard 1204 p.p.*, Balade (holo-, iso-, P !).

Cette espèce ripicole croît sur les berges ± rocheuses, dans les forêts sur terrain schisto-gréseux, à basse altitude et jusqu'à 700 m, dans la partie centrale et surtout nord-est de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris

*P. dracunculoides* comprend plusieurs variétés assez localisées géographiquement.

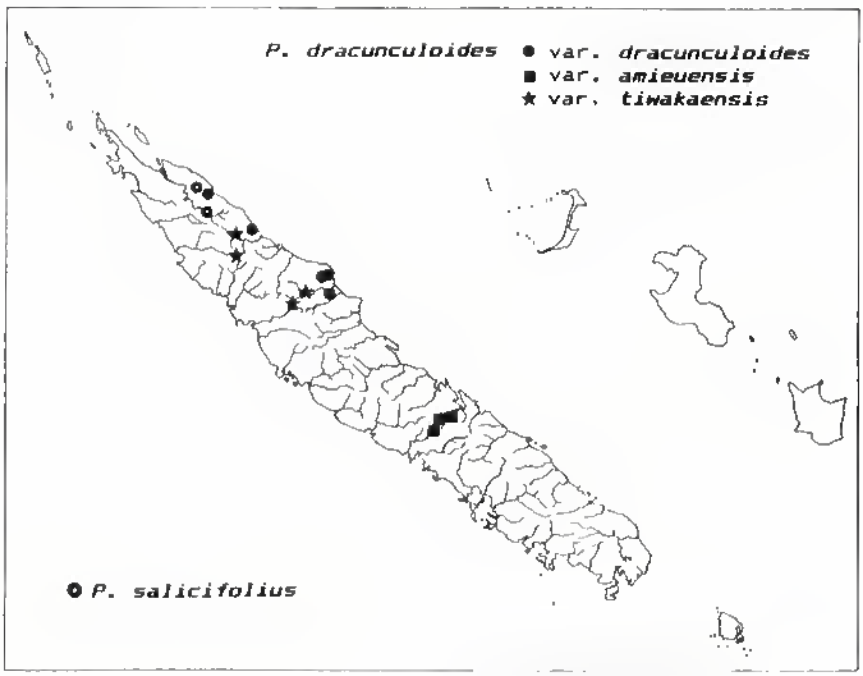
CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Arbuste souvent assez ramifié, à ramules ± lâchement distribuées ; axes de 10-25 (-35) cm, portant (3-) 5-8 (-9) feuilles. Inflorescences pauciflores, avec souvent quelques fleurs ♂ et une fleur ♀.
   2. Limbe de 4-7 (-9) × 0,5-1,5 cm. Fleurs ♂ de 3 mm env. de diamètre ; pédicelles ♂ de 2-3 mm ; pédicelles ♀ de 4-10 mm ; styles de 1-1,5 mm **a.** var. *dracunculoides*
   2'. Limbe de (3-) 6-12 × 1-3 cm. Fleurs ♂ de 4-6 mm de diamètre ; pédicelles ♂ et ♀ de 3-5 mm ; styles de 2-2,5 mm ..... **b.** var. *amieuensis*
1'. Arbuste peu ramifié ou pseudo-monocaule, à ramules ± groupées ; axes de 20-40 cm, portant 8-15 feuilles. Inflorescences généralement multiflores ; fleurs ♂ de 2-3 mm de diamètre ..... c. var. *tiwakaensis*

## a. var. **dracunculoides**

Caractères cf. clé. – Pl. 63, p. 299.

Variété récoltée dans le nord-est de la Grande-Terre, à altitude assez basse.






Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 26149*, Touho, Ponandou, 10-100 m, 2.1.1973 ; *35742*, Tao, Ruisseau Pouai, 10 m, 11.9.1978 ; *37061*, Touho, Ponandou, 150 m, 3.7.1979.
*Schmid 886*, Chutes de Tao, 14.12.1965, NOU.
*Veillon 6268*, Vallée de la Ponandou, 50 m, 27.1.1987, NOU.
*Vieillard 1186 p.p.*, s. loc. ; *1204 p.p.*, Balade, 1855-60 ; Wagap, 1862.

## b. var. **amieuensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, laminis majoribus et pro ratione latioribus (3-) 6-12 × 1-3 cm, generaliter obtusis ad apicem, floribus ♂ majoribus, 4-6 mm diametro sub anthesi, cum disco evolutiore, praecipue differt.*

Caractères différentiels cf. clé. – Pl. 63, p. 299.

TYPE : *MacKee 26776* (holo-, iso-, P !).

Variété trouvée dans le secteur du Col d'Amieu, à moyenne altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 12282*, Col d'Amieu, 350 m, 17.3.1965 ; *23882*, Négropo, Ouen Kono, 500-700 m, 28.6.1971 ; *26548*, Col d'Amieu, Mt Pembai, 500-600 m, 11.4.1973 ; *26776*, ibid., 10.6.1973.

## c. var. **tiwakaensis** M. Schmid, *var. nov.*

*A var. typica, ramulis longioribus, 8-15 folia ferentibus et ad caulis (vel ramorum) extremitatem plus minusve aggregatis, laminis elliptico- vel oblongo-lanceolatis, obtusis ad apicem, 4-10 × 0,5-3,5 cm, inflorescentiis saepe multifloris, praecipue differt. Flores ♂ 2-3 mm diametro.*

Caractères différentiels cf. clé. *Feuilles* de 4-10 × 0,5-2 (-3,5) cm. – Pl. 63, p. 299.

TYPE : *MacKee 27660* (holo-, iso-, P !).

Variété localisée dans les bassins de la Tiwaka et de la Hienghène, à moyenne altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 26245*, Plateau de Tango, 350 m, 13.2.1973 ; *27660*, Tiwaka, Bobétio, 250 m, 30.10.1973.



Source : MNHN, Paris

*Schmid 1151*, entre Tindo et Ouayaguette, 18.4.1966.
*Vieillard 1186 p.p.*, s. loc. ; *1204 p.p.*, Wagap, 1861-67.

Specimens non déterminés à la variété :

*Compton 1122*, Mt Canala, 300 m, 1914.
*MacKee 25818*, Mt Aoupinié, pente E, 600 m, 7.11.1972.

## 104. **Phyllanthus salicifolius** Baillon

Adansonia **2** : 239 (1862) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 178 (1948), *p.p.*
– *Glochidion salicifolium* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 59 (1863).
– *Phyllanthus salicifolius* var. *genuinus* MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 316 (1866).

Arbuste de 1-1,5 m, souvent pseudo-monocaule, à tige assez robuste. *Ramules* ascendantes, étroitement groupées vers l'extrémité de la tige (cicatrices bien visibles au-dessous du bouquet terminal et très rapprochées) ; axes de 25-60 cm, subcylindriques, faiblement anguleux vers l'extrémité, sillonnés, robustes, atteignant 5 mm de diamètre vers la base, portant 10-20 (-25) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites et caduques ; pétiole en général bien individualisé, de 3-8 mm ; limbe étroitement elliptique, parfois légèrement falciforme, de 6-12 × 0,6-2 cm, en coin aigu aux deux extrémités ou parfois obtus avec un court mucron au sommet, parcheminé ou subcoriace ; nervation irrégulièrement pennée ou réticulée, très effacée sur le sec à la face supérieure, la nervure médiane apparaissant seule en creux.

Inflorescences en fascicules généralement multiflores, bisexués (nombreuses fleurs ♂ et 5-6 fleurs ♀) ou unisexués ; fleurs jaunâtres. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 3-10 mm. Tépales arrondis au sommet, de 1-1,5 mm, un peu inégaux. Disque réduit à quelques glandes ponctiformes. Étamines 5, exsertes ; filets relativement longs, à insertions groupées ; anthères relativement courtes, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, un peu plus épais, de 3-10 mm. Tépales 5-6, arrondis, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3, fins, de 2,5-3 mm, libres, entiers, d'abord dressés puis rapidement divergents et couchés sur le fruit.

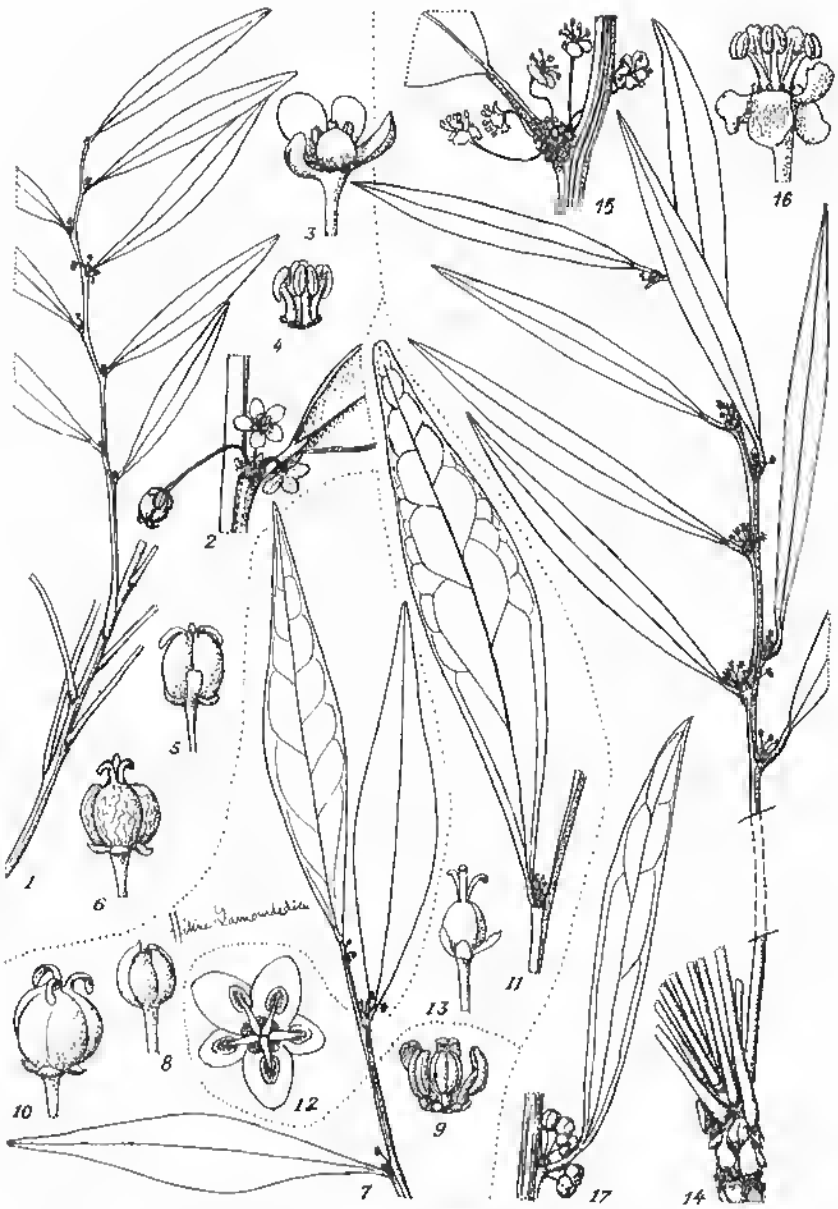
*Fruits* de 4 mm de diamètre. – Pl. 63 ; carte p. 296.

TYPE : *Vieillard 1186 p.p.*, Balade, 1855-60 (holo-, iso-, P !).

On trouve cette espèce ripicole sur terrain acide (micaschistes) à basse ou moyenne altitude, dans le nord-est de la Grande-Terre.



Source : MNHN, Paris




PL. 63. – **Phyllanthus dracunculoides** Baillon var. **dracunculoides** : **1**, ramule florifère × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 2,5 ; **3**, fleur ♂ × 5 ; **4**, androcée et disque × 6 ; **5**, fruit jeune × 4 ; **6**, fruit × 3 (*MacKee 26149*). – var. **amleuensis** M. Schmid : **7**, extrémité de ramule florifère × 2/3 ; **8**, bouton ♂ × 3 ; **9**, androcée et disque × 6 ; **10**, fruit × 2,5 (*MacKee 26776*). – var. **tiwakaensis** M. Schmid : **11**, feuille et inflorescence × 1 ; **12**, fleur ♂ × 8 ; **13**, fruit jeune × 6 (*MacKee 26245*). – **P. salicifolius** Baillon : **14**, ramule florifère × 2/3 ; **15**, inflorescence en place × 2 ; **16**, fleur ♂ × 6 ; **17**, infrutescence en place × 1/2 (14-16, *MacKee 29015* ; 17, *Vieillard 1186*). Dessins repris par J. Lemeux.



Source : MNHN, Paris

MUELLER ARG. a regroupé *P. salicifolius* et *P. dracunculoides*, considérant le second comme une variété de *P. salicifolius*. Ces deux espèces se rapprochent, en effet, par la forme très allongée et la nervation de leurs feuilles ainsi que par leur écologie. Cependant, les différences constatées sur les inflorescences, la morphologie de la fleur ♂, la section des axes feuillés et l'architecture, nous conduisent à maintenir la distinction faite par BAILLON.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 21936*, Ouégoa, 200-300 m, 13.5.1970 ; *29015*, Ouégoa, sentier de Parari, 20 m, 25.7.1974.
*Schmid 2490*, ht Diahot, 250 m, 27.11.1967.
*Vieillard 1186 p.p.*, Balade, 1855-60 ; ibid., 1861-67.

## 105. **Phyllanthus dorotheae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex 20-80 cm altus, pseudo-monocaulis, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem laxe aggregati. Ramulorum axes subtereres vel leviter angulati, satis breves, 10-20 cm longi, tenues, 7-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae oblongae vel lanceolatae, ca. 1 mm longae ; petiolus 1-2 mm longus ; lamina lanceolata, 2-6 × 1-2,5 cm, basi rotundata, apice longe attenuata vel caudata, acuta vel obtusa ad extremitatem, papyracea, saepe supra subtiliter verrucosa ; nervatio tenuis, irregulatim pinnata ; tertiarium reticulum satis densum, infra plus minusve visibile. Inflorescentiae e racemis ♂ brevissimis et aliquot floribus ♀ constatae. Flos ♂ pedicello capillari, 2-6 mm longo ; tepala 5, plus minusve inaequalia, maxima 1 mm longa ; stamina 5, ca. 0,5 mm longa ; filamentorum insertiones in receptaculo contiguae ; antherae breves, loculis obliquis vel transversalibus ; discus ad paucas parvissimas glandulas reductus. Flos ♀ pedicello filiformi vel capillari, 10-15 mm longo ; tepala 5, inaequalia, maxima 1 mm longa ; styli 3, subliberi, integri, acuti, 2 mm longi, cito divergentes et arcuati ; discus nullus. Fructus 4-5 mm diametro, dehiscens. Semina 2,5 mm longa.*

Sous-arbuste de 20-80 cm, pseudo-monocaule. *Ramules* assez lâchement groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 10-20 cm, subcylindriques ou faiblement anguleux (présence fréquente de petites crêtes subéreuses longitudinales), portant (5-) 7-10 (-15) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules oblongues ou lancéolées, de 1 mm env. ; pétiole de 1-2 mm ; limbe lancéolé, de 2-6 × 1-2,5 cm, arrondi à la base, longuement atténué ou caudé, aigu ou obtus tout au sommet, papyracé, souvent légèrement verruqueux à la face supérieure, sur le frais ± brillant au-dessus, plus clair et mat en dessous ; 4-5 paires de fines nervures secondaires, irrégulièrement distribuées, parfois assez effacées sur le sec au-dessus ; reticulum tertiaire fin et dense, généralement visible en dessous.

Inflorescences en pseudo-fascicules formés de grappes de fleurs ♂ à



Source : MNHN, Paris

axe très court et de quelques fleurs ♀. *Fleurs* ♂ à pédicelle capillaire de 2-6 mm. Tépales 5, rouges, un peu inégaux, les plus grands de 1 mm. Disque réduit à quelques glandes très petites. Étamines 5, de 0,5 mm env. ; filets assez épais, à insertions groupées ; anthères courtes, à loges obliques ou transversales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 10-15 mm. Tépales 5, verdâtres, inégaux, les plus grands de 1 mm. Styles 3, de 2 mm env., presque libres, entiers, aigus, d'abord rapprochés puis précocement divergents, ± arqués ou enroulés et rabattus sur l'ovaire.

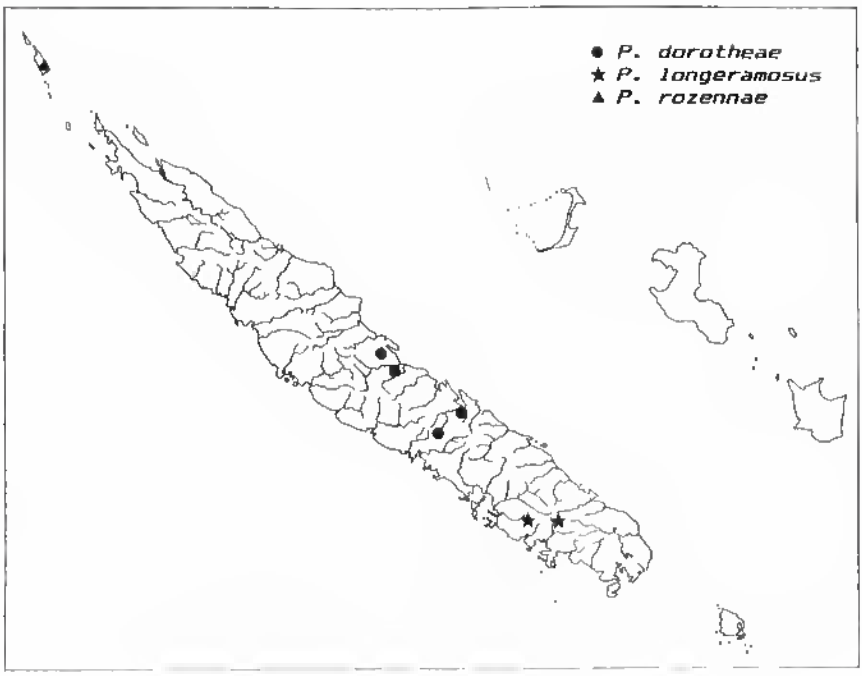
*Fruits* de 4-5 mm de diamètre, vert à maturité. Graines de 2,5 mm, ornées de très fines ponctuations en plages irrégulières. – Pl. 62, p. 293.

TYPE : *Schmid 5408* (holo-, iso-, P !).

*P. dorotheae* a été trouvé en forêt, à proximité des cours d'eau, sur terrain schisto-gréseux, à moyenne altitude, dans la région de Houaïlou et dans celle de Canala-La Foa.

Cette espèce se rapproche de *P. loranthoides* et de *P. vespertilio* dont elle se distingue par la forme des feuilles et la longueur des pédicelles floraux.

Espèce dédiée à ma fille Dorothée.






Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1878*, Canala, déc. 1869.
*Cribs 1146 (Herb. Bernier)*, Ouinguivo, 500 m, avr. 1901.
*Jérémie & Tirel 1577*, Mt Dogny, 520 m, 9.1.1987.
*Schmid 5408*, Houaïlou, Riv. Nindiah, 150 m, 20.11.1984 ; *5409*, Mt Arago, 250 m, 21.11.1984.

## 106. **Phyllanthus casearioides** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** : 397 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).

Arbuste de 1 m env. *Ramules* à axes pouvant dépasser 40 cm, subcylindriques ou ± tétragones. *Feuilles* alternes ; stipules étroitement lancéolées, aiguës, de 3 mm ; pétiole assez épais, dépassant rarement 5 mm ; limbe largement elliptique, de 5 × 4 cm vers la base des ramules, atteignant 20 × 12 cm dans la partie moyenne, à base arrondie et brièvement décurrente, à sommet pourvu d'un bref acumen obtus ou subaigu, papyracé ; nervation assez lâche, pennée ; retieulum tertiaire bien visible sur les deux faces sur le sec.

Inflorescences multiflores, en glomérules bisexués, atteignant 10-15 mm de diamètre ; petites fleurs roses ou rouges, de 1,5-2 mm de diamètre. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 2 mm env. Tépales 5, arrondis, subégaux. Disque réduit, formé de glandes séparées. Étamines 5, incluses ; filets nettement plus longs que les anthères, à insertions assez groupées ; anthères courtes, à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 3-4 mm. Tépales 5, ovés, de 1 mm, subégaux. Styles 3, fins, de 3 mm, brièvement connés à la base, précocement divergents, arqués ou ± enroulés.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre (?). – Pl. 65, p. 307 ; carte p. 308.

TYPE : *Compton 1960* (holo-, BM !).

Une seule récolte faite en 1914, en forêt, sur terrain schisto-gréseux, dans le Massif de Tonine (région de Touho), vers 500 m d'altitude.

Cette espèce est remarquable par ses grandes feuilles membraneuses, assez espacées sur de longs rameaux ; son port est vraisemblablement pseudo-monocaule. Elle rappelle *P. pseudotrichopodus*, mais ses inflorescences sont beaucoup plus condensées et ses fleurs plus petites, avec une morphologie bien distincte qui s'apparente à celle des



Source : MNHN, Paris

fleurs de *P. baladensis*. Elle est apparemment rare, mais a été récoltée dans un secteur encore peu visité.

## 107. **Phyllanthus rozennae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-1,5 m altus, omnino glaber. Ramuli generaliter ad caulis extremitatem aggregati. Ramulorum axes subteretes, tenues et flexibiles ad extremitatem, 20-40 cm longi, 6-15 folia ferentes. Folia alterna; stipulae minutae, cito caducae; petiolus 4-6 mm longus; lamina deltoidea, 2-6 × 1,5-4 cm, basi truncata, interdum rotundata vel paulo cordata, apice cuneata vel acuminata, acuta, papyracea; nervatio tenuis; nervi 3-4 jugi, et basi inter se proximi; rete venularum in sicco saepe visibile in superficiebus ambabus, infra prominulius. Inflorescentiae pseudofasciculatae, bisexuales vel unisexuales. Floris ♂ pedicellus capillaris, 3-4 mm longus; tepala 4-5, orbicularia, maxima ca. 1 mm diametro; stamina 4-5, filamentis 0,5-0,7 mm longis, in receptaculi centro confertim insertis; antherae breves, loculis obliquis; discus annularis sed reductus et discontinuus. Flos ♀ pedicello filiformi, 6-10 mm longo; tepala 5, obtusa, inaequalia, 0,5-1 mm longa; styli 3, tenues, integri, subliberi, 1-1,5 mm longi, in flore juveni erecti, deinde arcuati et divergentes. Fructus dehiscens, 5-6 mm diametro. Semina 3,5 mm longa, subtiliter verrucosa.*

Arbuste de 0,5-1,5 m. *Ramules* généralement groupées à l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 20-40 cm, subcylindriques, ± flexibles, très fins vers l'extrémité, portant 6-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites et tôt caduques ; pétiole de 4-6 mm ; limbe deltoïde, de 2-6 × 1,5-4 cm, à base tronquée, parfois arrondie ou légèrement cordée, à sommet acuminé-aigu, papyracé ; 3-4 paires de fines nervures secondaires, celles de la base assez rapprochées ; réticulum tertiaire généralement visible sur le sec sur les deux faces, plus en relief en dessous.

Inflorescences en pseudo-fascicules, uni- ou bisexués, avec souvent une seule fleur ♀. *Fleurs* ♂ très petites, à pédicelle capillaire de 3-4 mm. Tépales 4-5, arrondis, de 1 mm env. Disque réduit, en anneau discontinu. Étamines 4-5 ; filets de 0,5-0,7 mm, à insertions groupées ; anthères très courtes, à loges obliques. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 6-10 mm. Tépales 5, obtus, inégaux, de 0,5-1 mm. Styles 3, fins, de 1-1,5 mm, libres ou presque, rapprochés en colonne dans la fleur jeune, puis arqués et divergents.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre. Graines de 3,5 mm, ornées de très fines ponctuations en lignes assez serrées. – Pl. 62, p. 293 ; carte p. 301.

TYPE : *Jaffré 1644* (holo-, iso-, P !)

*P. rozennae* a été récolté en maquis paraforestier et en forêt, sur terrain ultrabasique (sol à cuirasse ferrugineuse), vers 200 m d'altitude, dans la partie méridionale de l'Ile Art.



Source : MNHN, Paris

Espèce dédiée à M^lle^ Rozenne JAFFRÉ.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Cabalion NC 666*, Ile Art, 24.8.1978.
*Jaffré 1644*, ibid., plateau S, 10.12.1975.
*Veillon 3702*, ibid., 24.8.1978.

## 108. **Phyllanthus golonensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Suffrutex 20-40 cm altus, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem aggregati. Ramulorum axes subteretes vel leviter angulati, 10-20 cm longi, 8-12 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae triangulares, ca. 0,5 mm longae, cito caducae ; petiolus 3-4 mm longus ; lamina ovato-lanceolata vel deltoidea, 1,5-3 × 1-2 cm, basi rotundata, apice cuneata, generaliter obtusa ad extremitatem, subcoriacea, in sicco infra pallidior et leviter papillosa ; nervatio satis laxa et irregularis, supra obliterata ; nervi basales generaliter multo evolutiores. Inflorescentiae fasciculatae, bisexuales, pauciflorae. Flos ♂ pedicello 1-2 mm longo ; tepala 5, inaequalia, maxima 1-1,5 mm longa ; stamina 5, filamentis satis brevibus in receptaculi centro confertim insertis, antheris parvis, loculis plus minusve obliquis ; discus nullus vel glandulis minutis reductus. Flos ♀ pedicello 3-5 mm longo, tenui sed rigido ; tepala 5, ovata, plus minusve inaequalia, maxima 1-1,5 mm longa ; styli 3, liberi et cito divergentes, 0,8-1 mm longi, satis cito caduci ; discus nullus. Fructus dehiscens, 3-4 mm diametro.*

Sous-arbuste de 20-40 cm, à tige assez robuste. *Ramules* densément groupées à l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de 10-20 cm, subcylindriques ou faiblement anguleux, portant 8-12 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 0,5 mm env., tôt caduques ; pétiole de 3-4 mm ; petit limbe ové-lancéolé ou deltoïde, de 1,5-3 × 1-2 cm, largement arrondi à la base, obtus tout au sommet, parcheminé à subcoriace, à face inférieure faiblement papilleuse et plus claire que la face supérieure ; nervation très effacée au-dessus ; nervures secondaires basales relativement longues et ± arquées, celles de la moitié supérieure peu distinctes du reticulum tertiaire assez lâche.

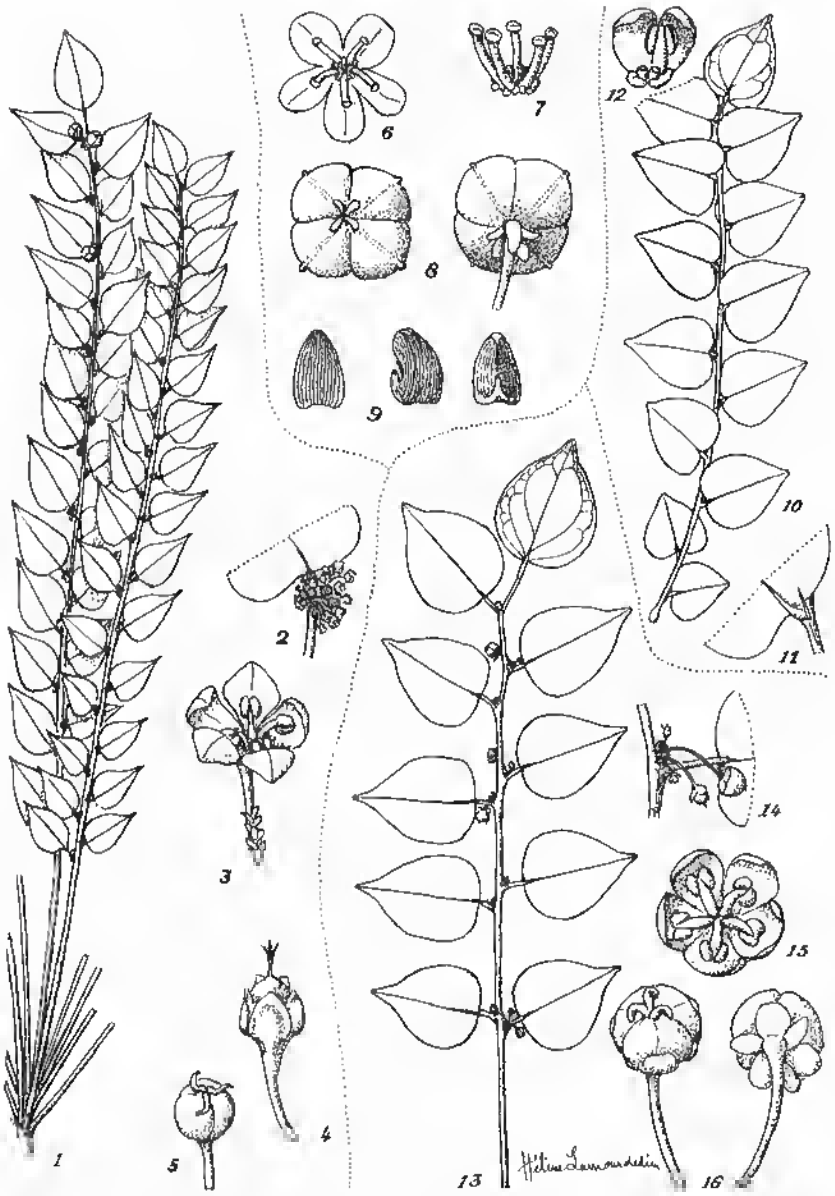
Inflorescences en fascicules pauciflores, bisexués ; fleurs jaunes. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme, de 1-2 mm. Tépales 5, arrondis, ± inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Disque indistinct ou réduit à quelques glandes très petites. Étamines 5 ; filets courts, à insertions groupées ; anthères courtes, à loges ± obliques. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 3-5 mm, assez raide. Tépales 5, ovés, un peu inégaux, les plus grands de 1-1,5 mm. Styles 3, de 0,8-1 mm, libres, assez épais, souvent ± élargis vers l'extrémité, précocement rabattus sur l'ovaire, rapidement caducs.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre, jaunes. – Pl. 64 ; carte p. 318.

TYPE : *MacKee 25285* (holo-, iso-, P !)



Source : MNHN, Paris




PL. 64. – **Phyllanthus vespertilio** Baillon : **1**, ramules × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, fleur ♀ × 8 ; **5**, fruit jeune × 3 (*MacKee 26474*). – **P. moratii** M. Schmid : **6**, fleur ♂ × 8 ; **7**, androcée et disque × 15 ; **8**, fruit × 5 ; **9**, graine × 5 (*MacKee 34519*). – **P. tixieri** M. Schmid : **10**, ramule × 2/3 ; **11**, stipule en place × 2,5 ; **12**, fleur ♂, 3 tépales enlevés et 2 étamines sectionnées × 8 (*Balansa 1866*). – **P. golonensis** M. Schmid : **13**, ramule × 2/3 ; **14**, inflorescence en place × 2,5 ; **15**, fleur ♂ × 8 ; **16**, fruit jeune × 4 (*MacKee 25285*).



Source : MNHN, Paris

*P. golonensis* a été récolté en maquis bas, sur terrain schisto-gréseux, au nord-ouest de la Grande-Terre, dans le bassin de la Golone.

Cette espèce se rapproche de *P. vespertilio*. Elle s'en distingue par ses ramules à axe subcylindrique, portant moins de feuilles, ces dernières plus longuement pétiolées et à limbe plus ferme.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Jaffré 1467*, route Koumac-Poum, 15.11.1975.
*MacKee 25285*, Poum, Golone, 80 m, 14.4.1972.

## 109. **Phyllanthus baladensis** Baillon

Adansonia **2** : 233 (1862) ; MUELL. ARG., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 319 (1866) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).
– *Glochidion baladense* (BAILLON) MUELL. ARG., Linnaea **32** : 59 (1863).

Arbuste de 0,5-2 (-4) m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* en général groupées vers l'extrémité de la tige ou des axes orthotropes ; axes de 20-50 cm, subcylindriques, parfois un peu anguleux, portant 5-12 (-17) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 1-2 mm, tôt caduques ; pétiole de 3-8 mm ; limbe ové-lancéolé, de 4-15 × 1,5-7 cm, arrondi ou en coin et brièvement décurrent à la base, atténué à acuminé, aigu tout au sommet, papyracé ; nervation lâche, irrégulièrement pennée, assez effacée sur le sec au-dessus, mais bien visible en dessous.

Inflorescences pluriflores, bisexuées ; fleurs rouges ou parfois jaunâtres, de 1,5-2,5 mm de diamètre. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 2-5 mm. Tépales 5, arrondis ou ovés, de 1-1,5 mm. Disque très mince, en anneau ou plateau mamelonné ou réduit à quelques glandes ponctiformes. Étamines 5 ; filets de 0,6-0,8 mm, à insertions groupées au centre d'un réceptacle assez étroit ; anthères de 0,3-0,5 mm, à loges longitudinales ou obliques. *Fleurs* ♀ à pédicelle de 2-5 mm ou nettement plus long et atteignant 12 mm, cylindrique, généralement plus robuste. Tépales 5, ovés, inégaux, les plus grands de 1 mm env. Styles 3, fins, de 1-2 mm, rapprochés à la base mais libres, divergents et ± rabattus sur l'ovaire.

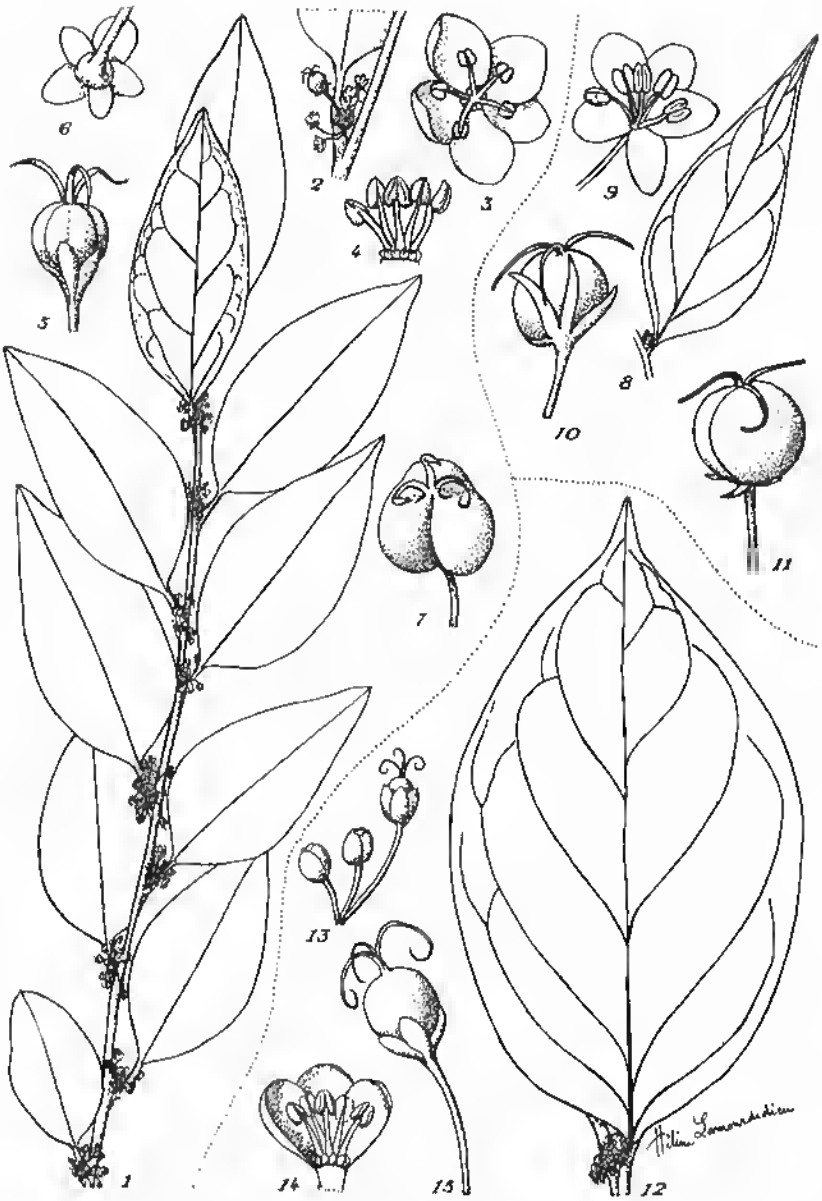
*Fruits* de 3-4 (-5) mm de diamètre, jaunes. Graines de 2,5 mm, ornées de fins tubercules en lignes sinueuses. – Pl. 65.

TYPE : *Vieillard 1166 p.p.*, Balade (holo-, iso-, P !).

*P. baladensis* croît en forêt, sur terrain schisto-gréseux, à basse altitude et jusqu'à 900 m, sur les versants bien arrosés ; assez commun



Source : MNHN, Paris




PL. 65. – **Phyllanthus baladensis** Baillon : **1**, ramule florifère × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 1.5 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, androcée et disque × 10 ; **5**, fruit très jeune × 5 ; **6**, fleur ♀ vue de dessous × 5 ; **7**, fruit × 4 (*MacKee 21313*). – **P. rhodocladus** S. Moore : **8**, feuille × 2/3 ; **9**, fleur ♂ × 8 ; **10**, fruit très jeune × 6 ; **11**, fruit × 4 (*Compton 1642*). – **P. casearioides** S. Moore : **12**, feuille et inflorescence × 1/2 ; **13**, fragment d'inflorescence avec boutons ♂ et fleur ♀ × 3 ; **14**, fleur ♂, 2 tépales enlevés × 10 ; **15**, fruit jeune × 6 (*Compton 1960*). Dessins repris par J. Lemeux.

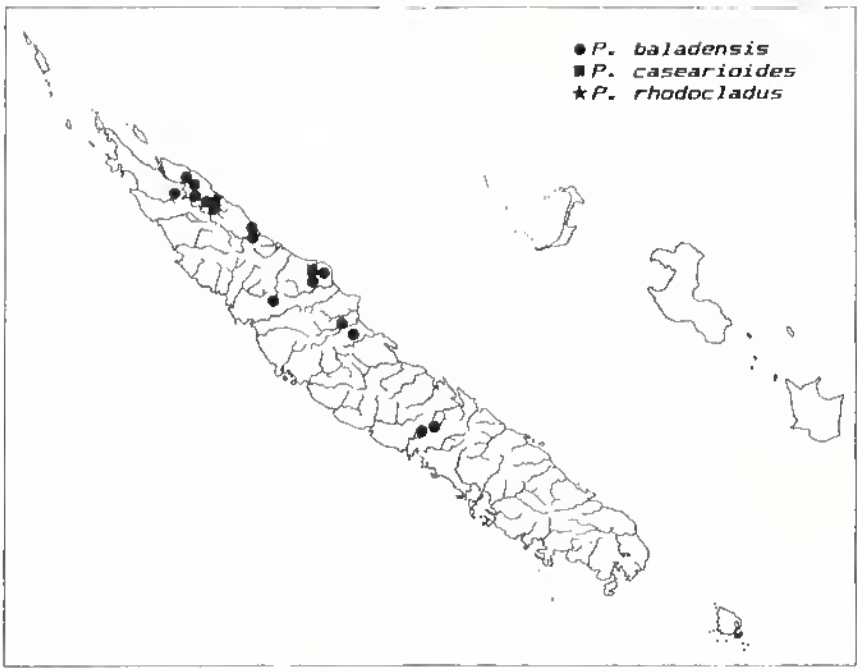


Source : MNHN, Paris

dans l'est de la Grande-Terre, au nord de Houaïlou, rarement plus au centre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Brinon 58, 59*, Touho, basse Ponandou, oct.-nov. 1976, NOU.
*Däniker 1099*, Koné, Poindala, 700 m, 30.1.1925, Z!
*Deplanche (Vieillard 1166)*, Pic de Pouébo, nov. 1865.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 8891*, Mé Amméri, 700 m, 29.11.1950.
*Jérémie & Tirel 1769*, Mt Ignambi, 800 m, 29.1.1987.
*MacDaniels 2341*, Col d'Amieu, 27.11.1949.




*MacKee 7948*, hte Ponérihouen, Nimbayes, 200 m, 4.1.1961 ; *13819*, Vallée de Pouai, 30 m, 10.11.1965 ; *18499*, Hienghène, Ouenguip, 200 m, 21.3.1968 ; *21313*, ht Diahot, Tendé, 600 m, 15.12.1969 ; *28093*, Monéo, Po, 15.1.1974 ; *29916*, Touho, Ponandou, 30 m, 23.3.1975 ; *34125*, leg. *Cherrier*, Tiwaka, Moindip, 750 m, 25.10.1977 ; *36027*, ht Diahot, Paala, 400 m, 2.11.1978.
*Nothis 453, 470*, ht Diahot, Paimboas, 8.8.1967.
*Schlechter 15446*, Oubatche, 900 m, 15.12.1902.
*Schmid 4868*, Roches d'Ouaième, 300 m, nov. 1973.
*Veillon 1512*, Ouégoa, Le Cresson, 28.11.1967 ; *3811*, Mt Panié, Creek Tchit, nov. 1978 ; *3859*, Touho, Vallée de Ponandou, nov. 1978.
*Vieillard 340*, s. loc. ; *1166 p.p.*, Balade, 1855-60 ; Wagap, 1862.



Source : MNHN, Paris

## 110. **Phyllanthus rhodocladus** S. Moore

J. Linn. Soc., Bot. **45** : 397 (1921) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 177 (1948).

Arbuste. *Ramules* ascendantes et ± étroitement groupées vers l'extrémité des axes orthotropes ; axes de 30-40 cm, subcylindriques, assez fins et souples, portant 9-13 feuilles, rouges au-dessous des insertions foliaires. *Feuilles* alternes ; stipules triangulaires, de 1,5 mm env., tôt caduques ; pétiole de 4 mm env., rouge ; limbe lancéolé, de 4-9 × 1,5-4 cm, en coin à la base, acuminé ou cuspidé, aigu tout au sommet, papyracé ; nervation fine, lâche, irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire très effacé sur le sec, au moins au-dessus.

Inflorescences pauciflores, à fleurs isolées ou par deux. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme ou capillaire, de 3-5 mm. Tépales 5, ovés, de 1,5 mm env., subégaux. Disque très réduit ou absent. Étamines 5 ; filets fins, ± de même longueur que les anthères, insérés au centre d'un réceptacle très étroit ; anthères à loges longitudinales. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme de 3-4 (-5) mm. Tépales 5, oblongs, de 1,5 mm, subégaux, subaigus et denticulés à l'extrémité. Styles 3, fins, de 2-2,5 mm, libres, parfois brièvement bifides, précocement divergents et rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 4-5 mm de diamètre. – Pl. 65, p. 307.

TYPE : *Compton 1642* (holo-, BM !).

Une seule récolte faite en 1914, en forêt, sur micaschistes, sur la pente orientale de l'Ignambi, vers 700 m d'altitude.

Cette espèce paraît assez proche de *P. baladensis*, mais elle s'en distingue nettement par les fleurs : fleurs ♂ à anthères et filets à peu près de même longueur, dépourvues de disque ou presque ; fleurs ♀ à tépales plus allongés et subégaux.

## 111. **Phyllanthus yvettae** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 1-3 m altus, bene ramificans, omnino glaber. Ramuli satis laxe distributi. Ramulorum axes angulati, pro ratione breves, 5-15 cm longi, (3-) 5-7 (-9) folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minus quam 1 mm longae, acutae ; petiolus 2-6 mm longus, in vivo ruber vel rubro-viridis ; lamina ovato-lanceolata vel elliptico-lanceolata, 2,5-6 × 1-3 cm, basi cuneata, breviter vel satis longe decurrenti, apice cuneata, obtusa ad extremitatem, subcoriacea ; nervatio irregulatim pinnata ; venularum rete pro ratione laxum, in sicco infra bene visibile. Inflorescentiae generaliter multiflorae et saepe bisexuales. Flos ♂ 2-3 mm diametro sub anthesi, pedicello 2-3 mm longo ; tepala 5, leviter inaequalia, rotundata ; stamina 5, filamentis brevibus, ad centrum receptaculi convergentibus, antheris brevibus,*



Source : MNHN, Paris

*loculis obliquis; discus plus minusve obliteratus. Flos ♀ pedicello tereti, 3-5 mm longo: tepala 5, ovata, inaequalia, maxima 1-1,5 mm longa; styli 3, ca. 1 mm longi, liberi, super ovario cito adpressi. Fructus dehiscens, ca. 4 mm diametro. Semina 2-3 mm longa.*

P. ouveano *affinis, a quo petiolis longioribus, floribus ♀ stylis brevioribus et disco nullo, praecipue distinguitur.*

Arbuste de 1-3 m, abondamment ramifié. *Ramules* lâchement distribuées, à axes de 5-15 cm, ± anguleux, portant (3-) 5-7 (-9) feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de moins de 1 mm, aiguës ; pétiole de 2-6 mm, rouge ou rouge verdâtre ; limbe ové à elliptique-lancéolé, de 2,5-6 × 1-3 cm, en coin, brièvement ou assez longuement décurrent à la base, obtus tout au sommet, subcoriace ; nervation irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire assez lâche, bien visible sur le sec, au moins à la face inférieure.

Inflorescences multiflores, en fascicules ou glomérules souvent bisexués ; fleurs jaune verdâtre. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 2-3 mm. Périanthe de 3 mm de diamètre env. ; tépales 5, arrondis. Disque réduit à quelques glandes très petites, ou indistinct. Étamines (4-) 5 ; filets de 0,5 mm, relativement épais, à insertions contiguës ; anthères courtes, à loges obliques. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 3-5 mm, un peu plus robuste. Tépales 5, ovés, ± inégaux, les plus grands atteignant 1-1,5 mm. Styles 3, de 1 mm env., libres, ± rabattus sur l'ovaire, même dans la fleur encore jeune.

*Fruits* de 4 mm de diamètre env., verdâtres. Graines de 2-3 mm, ornées de fines ponctuations en lignes ± sinueuses. – Pl. 66.

TYPE : *Balansa 2791* (holo-, iso-, P !).

On trouve *P. yvettae* dans les forêts ou les fourrés, sur terrain schisto-gréseux, grano-dioritique ou ultrabasique, dans la partie méridionale de la Grande-Terre, entre 200 et 1000 m d'altitude.

Espèce voisine de *P. ouveanus* dont elle se distingue par les pétioles plus longs, les fleurs ♀ à styles plus courts et dépourvues de disque.

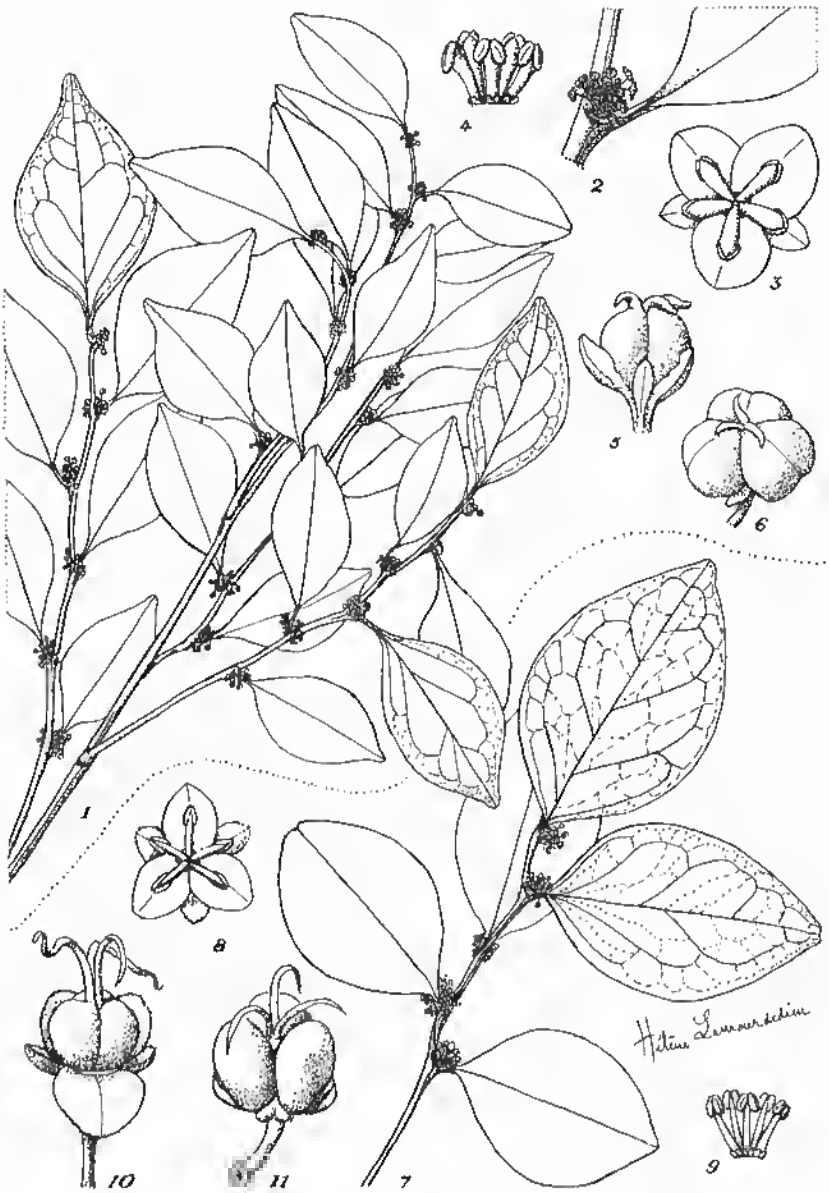
Espèce dédiée à M^me^ Yvette VIDAL dont l'aide m'a été précieuse pour la réalisation de ce travail.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Balansa 1213a*, NE de La Conception, 700 m, 24.1.1869 ; *2791*, ibid., 550 m, fév. 1870.
*Guillaumin & Baumann-Bodenheim 12504, 12505*, Mt Bouo, 500 m, 20.4.1951 ; *12541*, ibid., 700 m, 20.4.1951.
*MacKee 2314*, Koghis, l'Ermitage, 200 m, 3.4.1955 ; *4421*, Vallée de Thy, 500 m, 21.4.1956 ; *5298*, crête entre Pic Malaoui (Chapeau de Gendarme) et Mt Koghis, 600-700 m, 22.9.1956 ; *14625*, Pic Malaoui, 550 m, 31.3.1966 ; *18444*, Canala, sentier de Ciu-Koindé, 300 m, 2.3.1968 ; *34882*, Koghis, pente SE, 400 m, 22.3.1978.



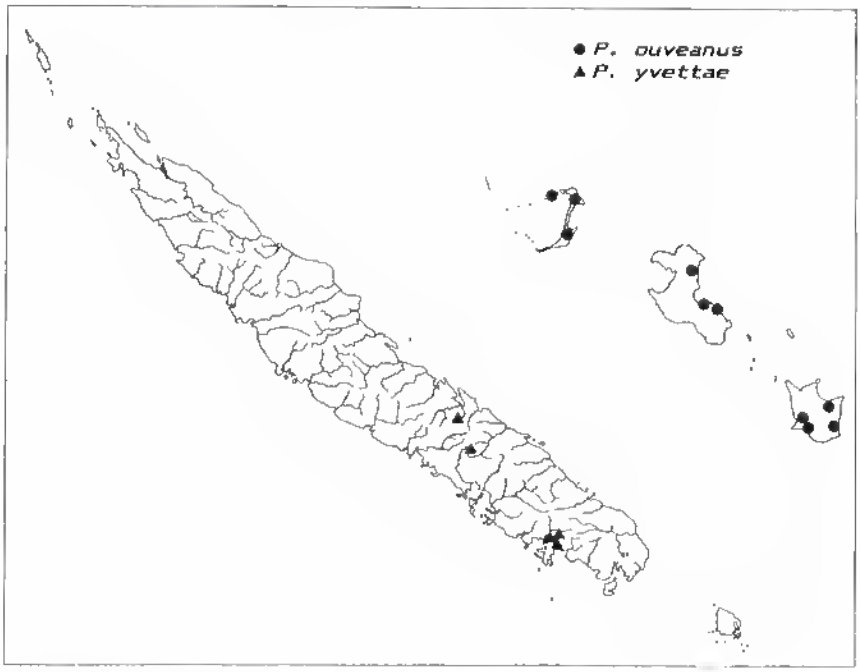
Source : MNHN, Paris




PL. 66. – **Phyllanthus yvettae** M. Schmid : **1**, rameau et ramules florifères × 2/3 ; **2**, inflorescence en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, androcée et disque × 8 ; **5**, fruit très jeune × 8 ; **6**, fruit × 4 (1-5, *Vieillard 3194* ; 6, *MacKee 2314*). – **P. ouveanus** Däniker : **7**, ramule florifère × 2/3 ; **8**, fleur ♂ × 6 ; **9**, androcée et disque × 8 ; **10**, fruit très jeune × 6 ; **11**, fruit × 4 (7-10, *Schmid 1809* ; 11, *MacKee 28232*).



Source : MNHN, Paris




*Pancher (Mus. Néocal. 200)*, s. loc. ; *(Vieillard 3194)*, s. loc.
*Veillon 934*, Mt Do, 700-1000 m, 28.11.1966, NOU.
*Vieillard 3194*, Nouméa, 1861-67.

## 112. **Phyllanthus ouveanus** Däniker

Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich **76** : 168 (1931) ; GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 180 (1948).
– *P. mareensis* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Natn. Hist. Nat., Paris, ser. B, **8** (3) : 246 (1962), *nom. non rite publ.* – Syntypes : *Baumann-Bodenheim 14530, 14611, 14679*, P !

Arbuste buissonnant de 0,5-2 m, à feuillage assez dense. *Ramules* en général lâchement distribuées ; axes de 5-15 cm, anguleux, portant 3-6 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules lancéolées, de 1 mm env. ; pétiole de 1-3 (-4) mm ; limbe ové ou elliptique, de 2-7 × 1,5-5 cm, arrondi ou en coin, parfois brièvement décurrent à la base, arrondi, ou obtus tout au sommet, parcheminé ou subcoriace ; nervation irrégulièrement pennée ; reticulum tertiaire dense, fin, bien visible sur le sec sur les deux faces ou assez effacé au-dessus.

Inflorescences en fascicules multiflores, généralement bisexués ; fleurs verdâtres, atteignant au plus 3 mm de diamètre. *Fleurs* ♂ à pédi-



Source : MNHN, Paris

celle filiforme de 2-6 mm. Tépales (5-) 6, les internes arrondis, atteignant 1-1,5 mm, les externes nettement plus petits et ± fimbriés. Disque réduit à quelques glandes très petites. Étamines 5 (-6), de 1 mm env. ; filets généralement plus longs que les anthères, parfois relativement courts, à insertions ± rapprochées ; anthères à loges longitudinales, obliques ou transversales. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 2-6 mm, un peu plus robuste. Tépales 6, obtus, les internes de 1-2 mm, les externes plus petits, plus étroits et ± irrégulièrement fimbriés. Disque annulaire, réduit mais bien visible. Styles 3, fins, de 2-3 mm, ± effilés, libres ou brièvement connés à la base, d'abord dressés puis ± rabattus sur le fruit.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre. – Pl. 66, p. 311.

TYPE : *Däniker 2117*, Haniau (Ognahu), (holo-, Z).

On trouve *P. ouveanus* dans les forêts ou les fourrés rupicoles, sur les falaises coralliennes des Iles Loyauté.

Comme *P. loranthoides* et *P. yaouhensis*, cette espèce présente des fleurs ♂ petites, à disque réduit et à filets staminaux à insertions rapprochées au centre du réceptacle. Elle se distingue cependant par ses tépales généralement au nombre de 6, disposés en 2 cycles et par la présence d'un disque dans la fleur ♀.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Baumann-Bodenheim 14530*, Maré, Tadine, 12.7.1951 ; *14606*, *14611*, ibid., 13.7.1951 ; *14679*, Maré, La Roche, 16.7.1951.
*Däniker 2117a*, Ouvéa, Ilot Hwanimuda, 27.9.1925 ; *2117c*, Ouvéa, Wadrila, 28.9.1925 ; *2402*, Lifou, Dosip, 9.11.1925 ; *2537*, Maré, Pédé, 17.12.1925.
*MacKee 28232*, Lifou, Nathalo, 50-80 m, 20.2.1974 ; *32687*, leg. *Veillon*, Ouvéa, Gossanat, 10 m, 20.1.1977 ; *44792*, leg. *Suprin*, Lifou, Nathalo, 30.11.1989.
*Schmid 1008*, Lifou, Nathalo, 11.2.1966 ; *1809*, Lifou, falaises de Traput, 24.11.1966 ; *2205*, Maré, Wabao, juill. 1967, NOU.

## 113. **Phyllanthus moratii** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,5-1 m altus, omnino glaber. Ramuli ad caulis extremitatem aggregati. Ramulorum axes angulosi, 15-35 cm longi, 20-35 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae ; petiolus ca. 1 mm longus ; lamina deltoidea, 1-2,5 × 1,2-2 cm, basi truncata vel leviter cordata, apice cuneata generaliter obtusa ad extremitatem, papyracea ; nervatio tenuis, irregularis et laxa. Inflorescentiae saepe bisexuales, generaliter pauciflorae. Flos ♂ pedicello filiformi, 1-2 mm longo ; tepala 5, ovata, 1-1,5 mm longa ; stamina 5, 0,5 mm longa, filamentis ad centrum receptaculi basi convergentibus ; antheraruin loculi ad apicem confluentes et per fissuram unicam, continuam, transverse aperientes ; discus praesens sed reductus et fissuratus. Flos ♀ pedicello tereti, brevi, usque 3 mm longo ; tepala 5, plus*



Source : MNHN, Paris

*minusve inaequalia, ovata vel oblonga, ca. 1 mm longa ; styli 3, breves, minus quam 1 mm longi, ad extremitatem dilatati ; discus nullus. Fructus dehiscens, 3-4 mm diametro. Semina 2 mm longa.*

Sous-arbuste de 0,5-1 m, souvent pseudo-monocaule. *Ramules* en général nombreuses et assez étroitement groupées vers l'extrémité de la tige ; axes de 15-30 cm, anguleux, portant 20-35 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites et étroites ; pétiole de 1 mm env. ; petit limbe deltoïde, de 1-2,5 × 1,2-2 cm, généralement tronqué, parfois arrondi ou légèrement cordé à la base, généralement obtus tout au sommet, papyracé, un peu plus clair en dessous sur le sec ; nervation très fine, lâche et irrégulière ; reticulum tertiaire peu visible au-dessus.

Inflorescences pauciflores, souvent bisexuées, à fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à l'extrémité d'axes très courts, couverts de bractées. Pédicelle filiforme, de 1-2 mm. Tépales 5, ovés, de 1-1,5 mm. Disque réduit et morcelé. Étamines 5, de 0,5 mm, à insertions groupées ; anthères à loges confluentes, s'ouvrant par une seule fente transversale et continue. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, de 2-3 mm. Tépales 5, ovés ou oblongs, de 1 mm env., ± inégaux. Styles 3, de moins de 1 mm, assez épais et s'élargissant vers l'extrémité, rabattus sur l'ovaire.

*Fruits* de 3-4 mm de diamètre, rouges. Graines de 2 mm, ornées de ponctuations en lignes assez régulières. – Pl. 64, p. 305 ; carte p. 318.

TYPE : *MacKee 34519* (holo-, iso-, P !).

Connu seulement de l'interfluve haute Tiwaka-haute Amoa, *P. moratii* a été récolté en forêt, sur terrain schisto-gréseux, entre 500 et 600 m d'altitude.

Par son port, son feuillage et ses inflorescences, cette espèce paraît proche de *P. vespertilio*, trouvé dans des conditions écologiques similaires ; elle s'en distingue nettement par ses étamines à loges confluentes, s'ouvrant par une fente transversale continue et ses styles courts, élargis à l'extrémité. Ses affinités avec *P. mandjeliaensis* se limitent aux caractères particuliers de l'androcée.

Espèce dédiée au Professeur Ph. MORAT, bien connu pour ses travaux sur les Flores de Madagascar et de Nouvelle-Calédonie.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 34519*, Col Maré, hte Tiwaka, 500 m, 1.1.1978 ; *39575*, ibid., 18.9.1981.
*Veillon 4593*, Plateau de Tango, 650 m, 20.10.1981 ; *6997*, Vallée d'Amoa, 200 m, 17.11.1988.



Source : MNHN, Paris

## 114. **Phyllanthus mandjeliaensis** M. Schmid, *sp. nov.*

*Frutex 0,3-1 m altus, omnino glaber. Ramuli ad orthotroporum axium extremitates plus minusve aggregati. Ramulorum axes subteretes, 20-40 cm longi, 3-9 (12) folia ferentes. Folia alterna; stipulae ca. 1 mm longae, cito caducae; petiolus 3-6 mm longus; lamina ovato-lanceolata, 4-11 × 2,5-6 cm, basi rotundata vel cuneata, breve decurrenti, apice plus minusve caudata, generaliter acuta ad extremitatem, papyracea; nervatio satis laxa, irregulatim pinnata; nervi et venulae infra paulo prominuli, in sicco bene visibiles. Inflorescentiae bisexuales, multiflorae, subglomeratae. Flos ♂ pedicello filiformi, brevissimo; tepala 5, subaequalia, suborbicularia, ca. 1 mm longa; stamina 5, filamentis brevibus, ad centrum receptaculi confertim insertis; antherarum loculi ad apicem confluentes et per fissuram unicam, continuam, transverse aperientes; discus nullus vel subnullus. Flos ♀ pedicello brevi (sub fructum usque 4 mm longo), tereti; tepala 5, orbicularia, satis inaequalia, maxima ca. 2 mm diametro; styli 3, teretes, basi connati, deinde divergentes, ca. 1,5 mm longi; discus nullus. Fructus dehiscens, 4-5 mm diametro. Semina 2,5 mm longa.*

Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 0,3-1 m. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité des axes orthotropes; axes de 20-40 cm, subcylindriques ou très faiblement anguleux, portant 3-9 (-12) feuilles. *Feuilles* alternes; stipules de 1 mm env., tôt caduques; pétiole de 3-6 mm; limbe ové-lancéolé, de 4-11 × 2,5-6 cm, arrondi ou en coin et brièvement décurrent à la base, ± acuminé, aigu tout au sommet, papyracé, plus clair et plus brillant en dessous sur le sec; nervation irrégulièrement pennée, assez lâche, avec souvent 1-2 paires de nervures basales nettement plus développées, un peu en relief à la face inférieure.

Inflorescences en glomérules bisexués, multiflores, à fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à pédicelle filiforme très court. Tépales 5, arrondis, de 1 mm env., subégaux. Disque absent. Étamines 5; filets convergeant au centre du réceptacle; anthères très petites, à loges confluentes, s'ouvrant par une seule fente transversale continue. *Fleurs* ♀ à pédicelle cylindrique, généralement très court, atteignant cependant 4 mm sous le fruit. Tépales 5, arrondis, inégaux, les plus grands de 2 mm. Styles 3, de 1,5 mm, connés à la base, à parties libres divergeant ± horizontalement.

*Fruits* de 4-5 mm de diamètre, rougeâtres. Graines de 2,5 mm, ornées de fines ponctuations en lignes irrégulières. – Pl. 67, p. 317; carte p. 318.

TYPE: *MacKee 25927* (holo-, iso-, P!).

*P. mandjeliaensis* n'a été récolté que dans les forêts sur micaschistes du bassin supérieur de la Tendé et des crêtes dominant la région de Pouébo, entre 500 et 800 m d'altitude.



Source : MNHN, Paris

Cette espèce se rapproche de *P. baladensis* par son aspect général et son écologie, mais s'en distingue nettement par la morphologie de ses fleurs ♂ dépourvues de disque, à loges staminales confluentes, à déhiscence transversale, et celle de ses fleurs ♀ à styles connés à la base ; les feuilles sont relativement plus larges.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 19659*, hte Tendé, 500-600 m, 30.9.1968 ; *25927*, Mt Mandjélia, 600-750 m, 29.11.1972 ; *27399*, entre Mandjélia et Col de Tiébo, 750 m, 19.9.1973 ; *40568*, ht Diahot, Tendé, 600 m, 30.6.1982.
*McPherson 3200*, Mt Mandjélia, 700 m, 4.10.1980.
*Virillard 1166 p.p.*, Pic de Pouébo, 1861-67.

## 115. **Phyllanthus margaretae** M. Schmid, *sp. nov.*

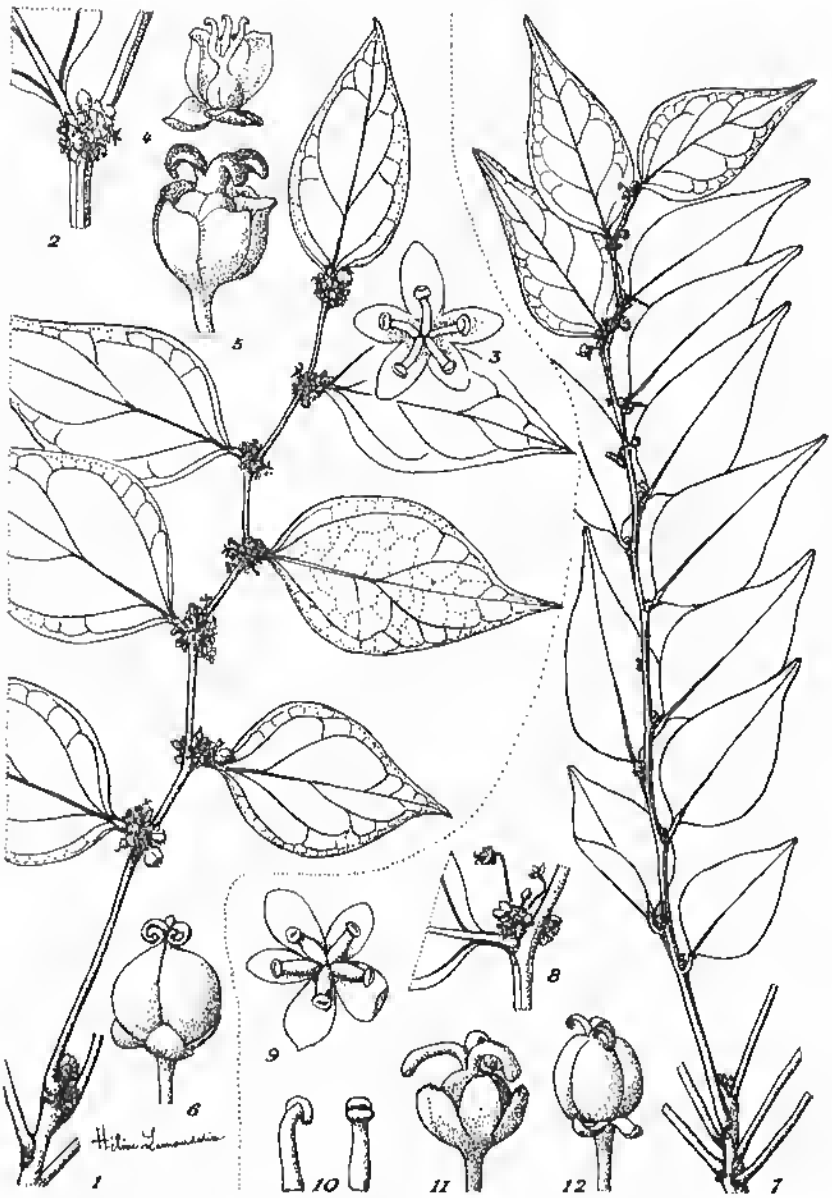
*Suffrutex humilis, 30-50 cm altus, omnino glaber. Ramuli generaliter aggregati ad caulis extremitatem. Ramulorum axes subteretes vel leviter angulati, 10-35 cm longi, 5-15 folia ferentes. Folia alterna ; stipulae minutae, cito caducae ; petiolus 2-5 mm longus ; lamina lanceolata, 2-9 × 1,5-3,5 cm, basi cuneata vel rotundata, apice interdum caudata vel acuta ad extremitatem, papyracea ; nervatio irregulatim pinnata ; nervi tenues, in sicco leviter infra prominuli ; venulae tantum infra visibiles. Inflorescentiae saepe bisexuales, flores ♀ paucos praesentes. Floris ♂ pedicellus 2-3 mm longus ; tepala 5, subaequalia, ovata, ca. 1,5 mm longa ; stamina 5, filamentis pro ratione crassis et brevibus, ad receptaculi centrum confertim insertis ; antherarum loculi ad apicem confluentes et per unicam fissuram transverse aperientes ; discus subnullus. Floris ♀ pedicellus filiformis, 5-10 mm longus ; tepala 5, subaequalia, oblonga, ca. 1,5 mm longa ; styli 3 (-4), liberi, divergentes, 1-1,5 mm longi, ad extremitatem laete dilatati ; discus nullus. Fructus dehiscens, 5 mm diametro. Semina ca. 2,5 mm longa.*

Sous-arbrisseau de 30-50 cm. *Ramules* ± groupées vers l'extrémité de la tige principale ou de ses ramifications orthotropes, à axes de 10-35 cm, subcylindriques ou faiblement anguleux, portant 5-15 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules très petites, tôt caduques ; pétiole de 2-5 mm ; limbe ové-lancéolé, de 2-9 × 1,5-3,5 cm, en coin ou arrondi à la base, acuminé, aigu ou subaigu tout au sommet, papyracé, à face inférieure un peu plus claire et plus brillante sur le sec ; nervation très fine, assez irrégulière, peu visible au-dessus.

Inflorescences axillaires, pluriflores, généralement bisexuées, avec un petit nombre de fleurs ♀ ; fleurs rouges. *Fleurs* ♂ à pédicelle de 2-3 mm. Tépales 5, ovés, obtus, de 1,5 mm env., subégaux. Pas de disque visible. Étamines 5 ; filets de 0,5 mm env., relativement épais, à insertions groupées ; anthères courtes, à loges confluentes, s'ouvrant par une seule fente transversale continue. *Fleurs* ♀ à pédicelle filiforme, de 5-10 mm, assez raide. Tépales 5, oblongs, de 1,5 mm env., obtus, subégaux.



Source : MNHN, Paris




PL. 67. – **Phyllanthus mandjeliaensis** M. Schmid : **1**, ramule florifère × 1/2 ; **2**, inflorescence en place × 2 ; **3**, fleur ♂ × 8 ; **4**, fleur ♀ × 6 ; **5**, fruit très jeune × 8 ; **6**, fruit × 3 (*MacKee 25927*). – **P. margaretae** M. Schmid : **7**, ramule florifère × 2/3 ; **8**, inflorescence en place × 2 ; **9**, fleur ♂ × 8 ; **10**, étamine × 16 ; **11**, fruit très jeune × 8 ; **12**, fruit × 3 (7-11, *MacKee 39486* ; 12, *Bamps 5925*).



Source : MNHN, Paris

Styles 3 (-4), de 1-1,5 mm, un peu épaissis vers l'extrémité, libres et divergents.

*Fruits* de 5 mm de diamètre, rouges. Graines de 2,5 mm, ornées de ponctuations très fines, en lignes ± continues. – Pl. 67.

TYPE : *MacKee 39486* (holo-, iso-, P !)

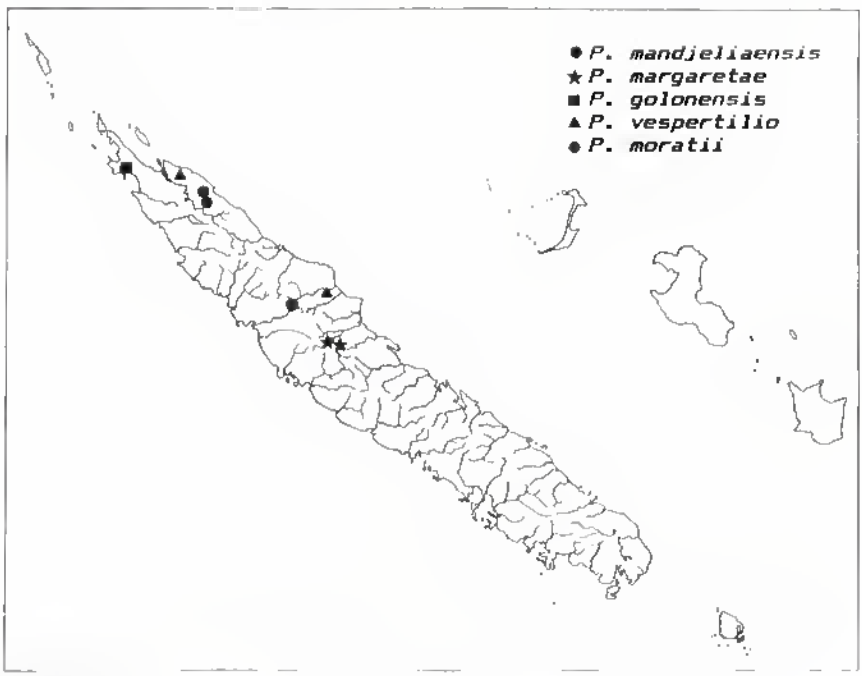
*P. margaretae* n'a été trouvé que dans les forêts du Mt Aoupinié, sur terrain schisto-gréseux, vers 800-1000 m d'altitude.

Cette espèce s'apparente à *P. mandjeliaensis* dont elle se distingue, principalement, par ses fleurs ♀ à tépales oblongs et à styles entièrement libres ; en outre, les pédicelles fructifères sont beaucoup plus longs et les feuilles généralement plus petites.

Espèce dédiée à M^me^ Margaret MACKEE qui a participé, avec son mari, à la découverte de nombreuses espèces en Nouvelle-Calédonie.

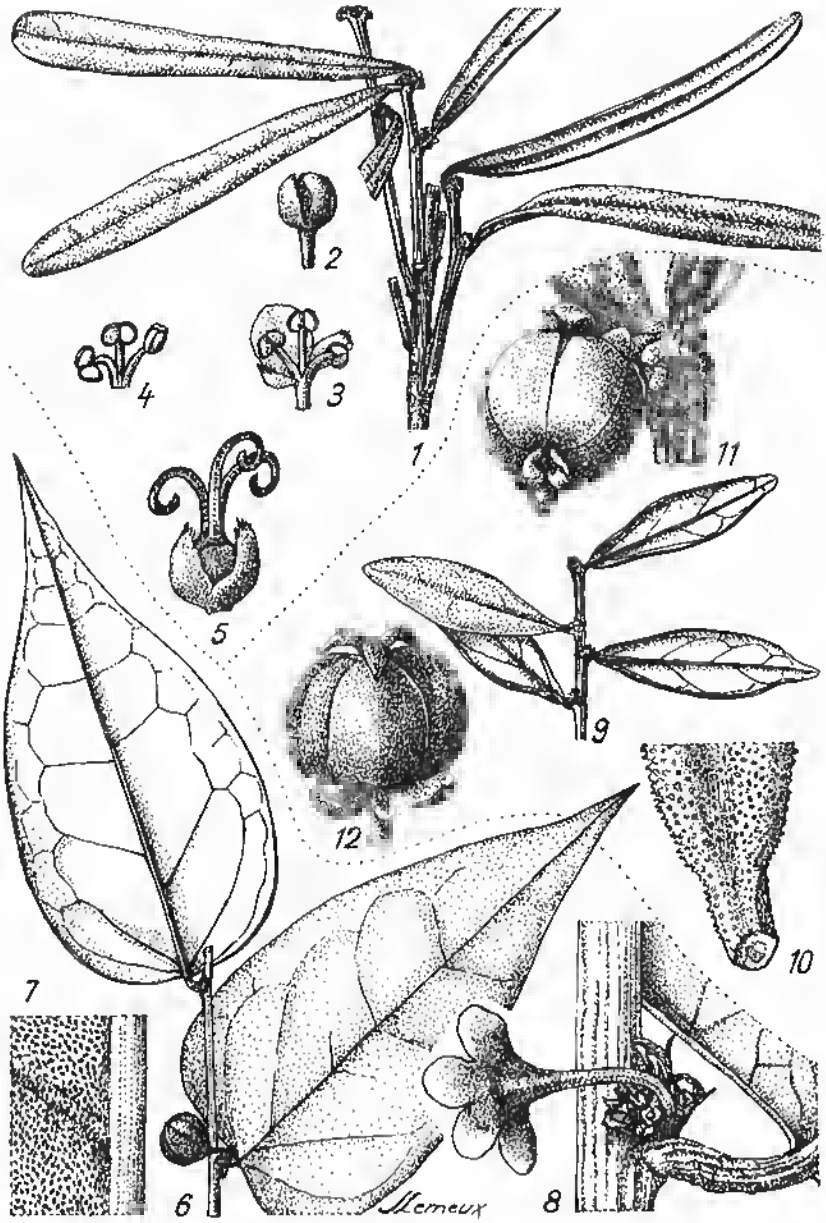
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Bamps 5925*, Aoupinié, 850 m, 7.12.1977.
*MacKee 26806*, Mt Aoupinié, pente E, 800 m, 20.6.1973 ; *26821*, Mt Aoupinié, 900-1000 m, 20.6.1973 ; *39486*, ibid., 900 m, 19.8.1981.






Source : MNHN, Paris




PL. 68. – **Phyllanthus conjugatus** var. **ducosensis** M. Schmid : **1**, ramules × 2/3 ; **2**, bouton ♂ × 10 ; **3**, fleur ♂, 2 tépales enlevés × 10 ; **4**, androcée × 70 ; **5**, fleur ♀ × 10 (*Baumann 5792*, leg. *Baas Becking*). – **P. dumbeaensis** M. Schmid : **6**, fragment de ramule fructifère × 2/3 ; **7**, face inférieure du limbe, détail 10 ; **8**, restes d'infrutescence en place avec tépales ♀ × 6 (*Nothis 368*). – **P. sp.** : **9**, fragment de ramule × 2/3 ; **10**, base d'une feuille vue de dessus × 8 ; **11**, fruit jeune en place × 4 ; **12**, fruit × 4 (*MacKee 24751*).



Source : MNHN, Paris

## 116. Phyllanthus sp.

Espèce insuffisamment connue se rattachant au groupe 7.

Arbuste de 1,5 m, bien ramifié. *Ramules* lâchement distribuées ; axes de 10 cm env., portant 5-8 feuilles. *Feuilles* alternes ; stipules de 0,5 mm env., tôt caduques ; pétiole de 1 mm, rouge ; limbe étroitement elliptique, de 3,5-6 × 0,5-2 cm, en coin aux deux extrémités, obtus tout au sommet, coriace, finement verruqueux à la face supérieure, vert foncé au-dessus, jaunâtre en dessous sur le frais ; nervation irrégulièrement pennée-réticulée, un peu en relief sur le sec à la face inférieure, généralement bien visible à la face supérieure.

*Fleurs* ♂ connues seulement par un bouton très jeune, à 5 étamines. *Fleurs* ♀ inconnues.

*Fruits* de 5-6 mm de diamètre, jaunes, avec à la base 5 tépales suborbiculaires, les plus grands de 1,5 mm env., très inégaux ; au sommet, 3 styles de 1 mm, assez épais, ± divergents, ± dilatés et obtus ou brièvement bifides à l'extrémité ; pédoncule cylindrique, de 1-2 mm. Graines de 3 mm env., lisses. – Pl. 68, p. 319.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 24751*, Vallée de la Tontouta, 150 m, 25.12.1971, P !

Espèce rappelant *P. francii* par ses feuilles et ses fruits ; remarquable par ses limbes finement verruqueux à la face supérieure, caractère dont il faudrait pouvoir vérifier la constance sur d'autres échantillons.

### ESPÈCE CULTIVÉE

**Phyllanthus acidus** (L.) Steels

Petit arbre. Inflorescences sur le vieux bois. Fleurs roses, de 2 mm de diamètre env. Fruits jaunes, drupacés, de 7-8 mm de diamètre, comestibles.

Probablement originaire du Brésil, maintenant cultivé dans toutes les régions tropicales, en particulier en Asie du sud-est.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*MacKee 42917*, Dumbéa, 12.11.1985 ; *43387*, leg. *Perez*, Nouméa, 21.12.1986.
*Veillon 6687*, Dumbéa, déc. 1987.



Source : MNHN, Paris

## NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES

*Phyllanthus aeneus* var. *cordifolius* M. Schmid, var. *nov.* ..... 208
– – var. *longistylis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 206
– – var. *nepouiensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 208
– – var. *papillosus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 209
*P. aoupiniensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 275
*P. artensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 242
*P. avanguiensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 182
*P. balansaeanus* var. *glaber* M. Schmid, *var. nov.* ..... 148
*P. baraouaensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 272
*P. boguenensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 286
*P. bupleuroides* var. *latiaxialis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 224
– – var. *meoriensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 224
– – var. *ngoyensis* (Schltr.) M. Schmid, *stat. nov.* ..... 222
– – var. *poroensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 224
*P. calcicola* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 118
*P. carlottae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 258
*P. caudatus* var. *pubescens* M. Schmid, *var. nov.* ..... 74
*P. chamaecerasus* var. *aoupinieensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 128
– – var. *intermedius* M. Schmid, *var. nov.* ..... 126
– – var. *longipedicellatus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 127
– – var. *meoriensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 128
– – var. *vieillardii* (Baillon) M. Schmid, *stat. nov.* ..... 129
– – var. *vieillardii* fa. *ripicola* (Guillaumin) M. Schmid, *stat. nov.* . 130
*P. cherrieri* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 278
*P. chrysanthus* var. *deverdensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 53
– – var. *micrantheoides* (Baillon) M. Schmid, *stat. nov.* ..... 52
*P. conjugatus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 279
– – var. *ducosensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 281
– – var. *maaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 280
*P. dorotheae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 300
*P. dracunculoides* var. *amieuensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 297
– – var. *tiwakaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 297
*P. dumbeaensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 200
*P. dzumacensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 105
*P. faguetii* var. *brevipedicellatus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 168
– – var. *gracilipedicellatus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 170
*P. faguetii* var. *lifuensis* (Guillaumin) M. Schmid, *stat. nov.* ... 167
– – var. *rhombifolius* M. Schmid, *var. nov.* ..... 170



Source : MNHN, Paris

*P. favieri* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 262
– – var. *kaalaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 264
*P. fractiflexus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 238
*P. gneissicus* var. *broumoiriensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 256
– – var. *ramosus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 256
– – var. *toninensis* (S. Moore) M. Schmid, *stat. nov.* ..... 255
*P. golonensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 304
*P. helenae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 77
*P. houailouensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 93
*P. jaffrei* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 113
*P. koniamboensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 136
– – var. *taomensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 139
*P. kouaouaensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 114
*P. koumacensis* var. *brevitepalus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 86
*P. ligustrifolius* var. *boulindaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 237
– – var. *colnettensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 238
*P. longeramosus* Guillaumin ex M. Schmid, *sp. nov.* ..... 292
*P. loranthoides* var. *longifolius* M. Schmid, *var. nov.* ..... 284
– – var. *ripicola* M. Schmid, *var. nov.* ..... 286
*P. luciliae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 269
*P. mandjeliaensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 315
*P. mangenotii* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 156
*P. margaretae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 316
*P. mcphersonii* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 142
*P. memaoyaensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 274
*P. meuieensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 249
*P. montis-fontium* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 78
*P. montrouzieri* var. *pandopensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 215
– – var. *poyaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 215
*P. moorei* M. Schmid, *nom. nov.* ..... 159
– – var. *acutitepalus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 162
*P. moratii* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 313
*P. mouensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 104
*P. natoensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 171
*P. ningaensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 144
*P. nitens* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 239
*P. nothisii* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 179
– – var. *alticola* M. Schmid, *var. nov.* ..... 182
*P. pancherianus* var. *kopetoensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 110
– – var. *memaoyaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 111
*P. pancherianus* var. *nakadaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 111
*P. parainduratus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 228
*P. parangoyensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 250



Source : MNHN, Paris

*P. paucitepalus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 140
*P. petchikaraensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 90
*P. pilifer* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 120
– – var. *grandieensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 123
*P. pindaiensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 183
*P. pinjenensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 92
*P. polygynus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 97
*P. poueboensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 154
*P. poumensis* var. *longistylis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 135
– – var. *longitepalus* M. Schmid, *var. nov.* ..... 135
*P. pseudotrichopodus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 245
*P. quintuplinervis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 148
– – var. *meoriensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 153
*P. rozennae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 303
*P. stipitatus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 178
*P. tangoensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 162
*P. tenuipedicellatus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 98
– – var. *kaloueholaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 103
– – var. *tontoutaensis* M. Schmid, *var. nov.* ..... 103
*P. tiebaghiensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 94
*P. tireliae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 246
*P. tixieri* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 241
*P. torrentium* var. *induratus* (S. Moore) M. Schmid, *stat. nov.* . 234
*P. tritepalus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 153
*P. unifoliatus* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 198
*P. unioensis* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 139
*P. valeriae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 217
*P. veillonii* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 130
*P. vulcani* var. *baumannii* Guillaumin ex M. Schmid, *var. nov.* 268
*P. yvettae* M. Schmid, *sp. nov.* ..... 309



Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

# INDEX DES GENRES ET ESPÈCES TRAITÉS

Les *synonymes* sont en italique.
Les chiffres en gras indiquent les pages des **illustrations.**


*Aalius* Lam. ..... 14
*Agyneia* L. ..... 18
*Anisonema* Adr. Juss ..... 31
ANTIDESMA L. ..... 9
– messianianum Guillaumin .... 10, **11**

*Bestram* Adans. ..... 9
BISCHOFIA Blume ..... 7
– javanica Blume ..... 7, **15**
– *trifoliata* (Bennett) Hook. ..... 7
*Bradleia* Cav. ..... 18
– *glauca* Labill. ..... 19
– *macrophylla* Labill. ..... 25
*Bradleja* Banks ex Gaertner ..... 18
BREYNIA J.R. & G. Forster ..... 14
– disticha J.R. & G. Forster .... **15**, 16
– – var. *neocaledonica* (Baillon) Muell. Arg. ..... 16
– *nivosa* (W. Smith) Small ..... 16
*Bridelia buxifolia* Baillon ..... 26
– *laurina* Baillon ..... 26
– *stipitata* Baillon ..... 26

*Calyptosepalum* S. Moore ..... 12
CLEISTANTHUS Hook. f. ex Planchon ..... 26
– stipitatus (Baillon) Muell. Arg. 26, **27**
– – var. *hypoleucus* Muell. Arg. .. 28
– – var. *laurinus* (Baillon) Muell. Arg. ..... 26
– – – fa. *buxifolia* (Baillon) Guillaumin ..... 28
– – – fa. *subcanescens* Jabl. ..... 28
*Coulejia* Dennst. ..... 9
*Cyclostemon* Blume ..... 12

*Dendrophyllanthus* S. Moore ..... 31
– *comptonii* S. Moore ..... 159
– *ripicola* Guillaumin ..... 130
DRYPETES Vahl ..... 12
– deplanchei (Brongn. & Gris) Merr. ..... **11**, 12

*Elaeocarpus deplanchei* Brongn. & Gris ..... 12

*Foersteria* Scop. ..... 14
*Forsteria* Steudel ..... 14

GLOCHIDION J.R. & G. Forster 18
– *aeneum* (Baillon) Muell. Arg. .. 201
– *baladense* (Baillon) Muell. Arg. . 306
– billardieri Baillon ..... 19, **21**
– *bourgeoisii* (Baillon) Muell. Arg. 81
– *bupleuroides* (Baillon) Muell. Arg. 220
– caledonicum Muell. Arg. ..... **21**, 23
– *cataractarum* Muell. Arg. ..... 129
– *chamaecerasus* (Baillon) Muell. Arg. ..... 124
– *cornutum* (Baillon) Muell. Arg. . 111
– *diospyroides* Schltr. ..... 23
– *faguetii* (Baillon) Muell. Arg. ... 164
– *glaucum* (Labill.) Muell. Arg. ... 19
– *heterolobum* Muell. Arg. ..... 19
– *kanalense* Baillon ..... 19
– *lenormandii* Muell. Arg. ..... 186
– *macrochorion* (Baillon) Muell. Arg. ..... 197
– macrophyllum (Labill.) Muell. Arg. ..... 25
– *pancherianum* (Baillon) Muell. Arg. ..... 107
– *salicifolium* (Baillon) Muell. Arg. 298
– – var. *dracunculoides* (Baillon) Muell. Arg. ..... 295
– *vespertilio* (Baillon) Muell. Arg. . 291
– *vieillardii* Muell. Arg. ..... 153
– *wagapense* (Muell. Arg.) Briq. .. 19
*Glochisandra* Wight ..... 18
*Gynoon* A. Juss. ..... 18

*Hemicyclia* Wight & Arn. ..... 12
– *deplanchei* Baillon ex Guillaumin 12

*Kaluhaburunghos* Kuntze ..... 26
– *stipitatus* (Baillon) Kuntze ..... 26




Source : MNHN, Paris

*Kirganelia* A.L. Juss. ..... 31
– *vieillardii* Baillon ..... 58

*Lanesagum* Beddome ..... 12
*Lebidiera* Baillon ..... 26
– *laurina* (Baillon) Muell. Arg. ... 26
*Leiopyxis* Miq. ..... 26
*Leptonema* Adr. Juss. ..... 31
*Liparena* Poit. ex Leman ..... 12

*Macraea* Wight ..... 31
*Melanthesa* Blume ..... 14
– *neocaledonica* Baillon ..... 16
*Melanthesiopsis* Benth & Hook. f. 14
*Melanthesopsis* Muell. Arg. ..... 14
*Menarda* Comm. ex Adr. Juss. ... 31
*Microelus* Wight & Arn. ..... 7
– *roeperianus* Wight & Arn. ..... 7
*Minutalia* Fenzl. ..... 9
*Myroxylon caledonicum* Briq. .... 12

*Peltandra* Wight ..... 31
PHYLLANTHUS L. ..... 31
– acidus (L.) Skeels ..... 320
– aeneus Baillon ..... 201
– – var. aeneus ..... **203**, 204, **207**
– – var. cordifolius M. Schmid ...
..... **203**, 208
– – var. longistylis M. Schmid .....
..... 206, **207**
– – var. nepouiensis M. Schmid ..
..... **203**, 208
– – var. papillosus M. Schmid . **207**, 209

– amarus Schum. & Thonn. .... 54, **55**
– amieuensis Guillaumin ..... **73**, 106
– aoupinieensis M. Schmid ... 275, **277**
– artensis M. Schmid ..... 242, **251**
– avanguiensis M. Schmid ... **181**, 182
– baladensis Baillon ..... 306, **307**
– balansaeanus Guillaumin ..... 147
– – var. balansaeanus ..... 148, **149**
– – var. glaber M. Schmid ... 148, **149**
– baraouaensis M. Schmid ... **271**, 272
– *baumannii* Guillaumin ..... 268
– *billardieri* (Baillon) Muell. Arg. . 19
– boguenensis M. Schmid .... **285**, 286
– bourgeoisii Baillon ..... 81, **83**
– bupleuroides Baillon ..... 220
– – var. bupleuroides ..... **221**, 222
– – var. latiaxialis M. Schmid **221**, 224
– – var. meoriensis M. Schmid ...
..... **211**, 224
– – var. ngoyensis (Schltr.)
M. Schmid ..... **221**, 222
– – var. poroensis M. Schmid **221**, 224
– buxoides Guillaumin ..... **99**, 116
– calcicola M. Schmid ..... 118, **119**
– *caledonicus* (Muell. Arg.) Muell.
Arg. ..... 23
– carlottae M. Schmid ..... 258, **259**
– cascarioides S. Moore ..... 302, **307**
– castus S. Moore ..... **85**, 88
– *cataractarum* (Muell. Arg.) Muell.
Arg. ..... 129
– – var. *villosus* Däniker ..... 120
– caudatus Muell. Arg. ..... 72
– – var. caudatus ..... **73**, 74
– – var. pubescens M. Schmid .. **73**, 74
– chamaecerasus Baillon ..... 124
– – var. aoupinieensis M. Schmid
..... 128, **145**
– – var. chamaecerasus ..... 126, **131**
– – var. intermedius M. Schmid ..
..... 126, **131**
– – var. longipedicellatus M.Schmid
..... 127, **131**
– – var. meoriensis M. Schmid ...
..... **125**, 128
– – var. vieillardii (Baillon)
M. Schmid ..... 129
– – – fa. ripicola (Guillaumin)
M. Schmid ..... **125**, 130
– – – fa. vieillardii ..... **125**, 129
– cherrieri M. Schmid ..... **277**, 278
– chrysanthus Baillon ..... 48
– – var. chrysanthus ..... **49**, 50
– – var. deverdensis M. Schmid **45**, 53
– – var. micrantheoides (Baillon)
M. Schmid ..... **49**, 52
– ciccoides Muell. Arg. ..... **59**, 62
– *comptonii* (S. Moore) Guillaumin
..... 153, 159
– comptonii S. Moore ..... 209, **211**
– conjugatus M. Schmid ..... 279
– – var. conjugatus ..... **199**, 280
– – var. ducosensis M. Schmid ...
..... 281, **319**
– – var. maaensis M. Schmid .... 280
– cornutus Baillon ..... 111, **141**
– deciduiramus Däniker ..... **213**, 216
– deplanchei (Baillon) Muell. Arg. 58, **59**
– dorotheae M. Schmid ..... **293**, 300



Source : MNHN, Paris

– dracunculoides Baillon ..... 295
– – var. amieuensis M. Schmid ..... 297, **299**
– – var. dracunculoides ..... 296, **299**
– – var. tiwakaensis M. Schmid ..... 297, **299**
– dumbeaensis M. Schmid ... 200, **319**
– *durus* S. Moore ..... 204
– dzumacensis M. Schmid ..... **95**, 105
– *erythranthus* Guillaumin ..... 288
– *eugenioides* Guillaumin ..... 186
– faguetii Baillon ..... 164
– – var. brevipedicellatus M. Schmid ..... 168, **169**
– – var. faguetii ..... **165**, 167
– – var. gracilipedicellatus M. Schmid ..... **169**, 170
– – var. lifuensis (Guillaumin) M. Schmid ..... **165**, 167
– – var. rhombifolius M. Schmid ..... ..... **169**, 170
– favieri M. Schmid ..... 262
– – var. favieri ..... **263**, 264
– – var. kaalaensis M. Schmid .... ..... **263**, 264
– fractiflexus M. Schmid ..... **235**, 238
– francii Guillaumin ..... 261, **277**
– gneissicus S. Moore ..... 252
– – var. broumoiriensis M. Schmid ..... **253**, 256
– – var. gneissicus ..... **253**, 254
– – var. ramosus M. Schmid . **253**, 256
– – var. toninensis (S. Moore) M. Schmid ..... **253**, 255
– golonensis M. Schmid ..... 304, **305**
– guillauminii Däniker ..... 243, **247**
– *gymnanthus* Baillon ..... 7
– helenae M. Schmid ..... 77, **79**
– houailouensis M. Schmid ..... **71**, 93
– *hurlimannii* Guillaumin ..... 268
– *induratus* S. Moore ..... 234
– jaffrei M. Schmid ..... 113, **115**
– jaubertii Vieillard ex Guillaumin 172
– – var. brachypoda Guillaumin .. ..... **173**, 174
– – var. jaubertii ..... **173**, 174
– *kaalaensis* Guillaumin ..... 70
– kanalensis Baillon ..... 186, **195**
– *kanalophilus* Muell. Arg. ..... 19
– koghiensis Guillaumin ..... 75, **177**
– koniamboensis M. Schmid ..... 136
– – var. koniamboensis ..... **137**, 138
– – var. taomensis M. Schmid **137**, 139
– kouaouaensis M. Schmid ... 114, **119**
– koumacensis Guillaumin ..... 84
– – var. brevitepalus M. Schmid **85**, 86
– – var. koumacensis ..... **85**, 86
– *lifuensis* Guillaumin ..... 167
– ligustrifolius S. Moore ..... 234
– – var. boulindaensis M. Schmid ..... **229**, 237
– – var. colnettensis M. Schmid .. ..... **235**, 238
– – var. ligustrifolius ..... **235**, 236
– longeramosus Guillaumin ex M. Schmid ..... 292, **293**
– *longeramosus* Guillaumin ..... 292
– loranthoides Baillon ..... 282
– – var. longifolius M. Schmid ... ..... 284, **285**
– – var. loranthoides ..... 283, **285**
– – var. ripicola M. Schmid .. **285**, 286
– luciliae M. Schmid ..... 269, 271
– macrochorion Baillon ..... 197, **199**
– mandjeliaensis M. Schmid . 315, **317**
– mangenotii M. Schmid ..... 156, **157**
– *mareensis* Guillaumin ..... 312
– margaretae M. Schmid ..... 316, **317**
– *maytenifolius* S. Moore ..... 204
– mcphersonii M. Schmid .... 142, **143**
– memaoyaensis M. Schmid .. 274, **277**
– meuieensis M. Schmid ..... 249, **251**
– *micrantheoides* Baillon ..... 52
– montis-fontium M. Schmid ... 78, **79**
– montrouzieri Guillaumin ..... 210
– – var. montrouzieri ..... 212, **213**
– – var. pandopensis M. Schmid .. ..... **213**, 215
– – var. poyaensis M. Schmid 215, **229**
– moorei M. Schmid ..... 159
– – var. acutitepalus M. Schmid ..... ..... **161**, 162, **163**
– – var. moorei ..... 160, **161**
– moratii M. Schmid ..... **305**, 313
– mouensis M. Schmid ..... **95**, 104
– natoensis M. Schmid ..... 171, **177**
– *ngoyensis* Schltr. ..... 222
– ningaensis M. Schmid ..... 144, **145**
– *ninuri auct. non* L. ..... 54
– nitens M. Schmid ..... 239, **263**
– *nivosus* W. Smith ..... 16
– nothisii M. Schmid ..... 179
– – var. alticola M. Schmid .. **181**, 182



Source : MNHN, Paris

– – var. nothisii ..... 180, **181**
– ouveanus Däniker ..... **311**, 312
– pancherianus Baillon ..... 107
– – var. *castus* (S. Moore) Guillaumin ..... 88
– – var. kopetoensis M. Schmid .. ..... **109**, 110
– – var. memaoyaensis M. Schmid ..... **109**, 111
– – var. nakadaensis M. Schmid .. ..... **109**, 111
– – var. pancherianus..... 108, **109**
– parainduratus M. Schmid ..... ..... 228, **229**, **259**
– parangoyensis M. Schmid .. 250, **251**
– paucitepalus M. Schmid .... 140, **141**
– peltatus Guillaumin ..... 194, **195**
– *persimilis* Muell. Arg. ..... 50
– petchikaraensis M. Schmid ... 90, **91**
– pilifer M. Schmid ..... 120
– – var. grandieensis M. Schmid .. ..... **121**, 123
– – var. pilifer ..... **121**, 122
– pindaiensis M. Schmid ..... 183, **185**
– pinjenensis M. Schmid ..... **91**, 92
– platycalyx Muell. Arg..... **163**, 174
– – var. angustifolius Guillaumin . ..... 176, **177**
– – var. platycalyx ..... 175, **177**
– polygynus M. Schmid ..... 97, **99**
– poueboensis M. Schmid .... 154, **157**
– poumensis Guillaumin ..... 133
– – var. longistylis M. Schmid .... ..... 135, **137**
– – var. longitepalus M. Schmid .. ..... 135, **137**
– – var. poumensis ..... 134, **137**
– pronyensis Guillaumin ..... **259**, 273
– pseudotrichopodus M. Schmid .. ..... **219**, 245
– pterocladus S. Moore ..... 70, **71**
– quintuplinervis M. Schmid ..... 148
– – var. meoriensis M. Schmid ... ..... **151**, 153
– – var. quintuplinervis..... **151**, 152
– rhodocladus S. Moore..... **307**, 309
– rozennae M. Schmid ..... **293**, 303
– *rufidulus* Muell. Arg. ..... 52
– – var. *kafeateensis* Guillaumin . 52
– *salacioides*, S. Moore ..... 204
– salicifolius Baillon ..... 298, **299**
– – var. *dracunculoides* (Baillon) Muell. Arg. ..... 295
– – var. *genuinus* (Baillon) Muell. Arg. ..... 298
– sarasinii Guillaumin ..... **199**, 294
– serpentinus S. Moore ..... 256, **271**
– *simplex var. brevipes* Muell. Arg. . 44
– – var. *myriocladus* Muell. Arg. . 44
– – var. *pratensis* Muell. Arg. .... 44
– stenophyllus Guillaumin ... 123, **125**
– stipitatus M. Schmid ..... **173**, 178
– sylvineola S. Moore ..... 226, **227**
– *sylvincolus* Guillaumin ..... 226
– tangoensis M. Schmid ..... 162, **163**
– tenellus Roxb. ..... 63
– tenuipedicellatus M. Schmid ... 98
– – var. kaloucholaensis M. Schmid ..... 103
– – var. tenuipedicellatus .... **101**, 102
– – var. tontoutaensis M. Schmid . ..... **101**, 103
– tiebaghiensis M. Schmid..... 94, **95**
– tireliae M. Schmid ..... 246, **247**
– tixieri M. Schmid ..... 241, **305**
– *toninensis* S. Moore ..... 255
– torrentium Muell. Arg. ..... 232
– – var. induratus (S. Moore) M. Schmid ..... **227**, 234
– – var. torrentium ..... **227**, **229**, 233
– trichopodus Guillaumin .... 225, **227**
– *triquetrus* S. Moore ..... 295
– tritepalus M. Schmid ..... **151**, 153
– umbraecola Guillaumin ..., 231, **235**
– unifoliatus M. Schmid ..... 198, **199**
– unioensis M. Schmid ..... 139, **143**
– urecolatus Baillon ..... 44, **45**
– urinaria L. ..... **55**, 57
– valeriae Schmid ..... **217**, **219**
– veillonii M. Schmid ..... 130, **131**
– vespertilio Baillon ..... 291, **305**
– *vieillardii* Baillon ..... 129
– virgatus Forster f. ..... 44, **45**
– virgultiramus Däniker ..... **83**, 87
– vulcani Guillaumin ..... 265
– – var. baumannii Guillaumin ex M. Schmid ..... **267**, 268
– – var. vulcani ..... 266, **267**
– *wagapensis* Muell. Arg. ..... 19
– yaouhensis Schltr. ..... 288, **289**
– yvettae M. Schmid ..... 309, **311**

*Rhytis* Lour. ..... 9



Source : MNHN, Paris

*Rubina* Noronha ..... 9
*Stenonia* Baillon ..... 26
*Stilago* L. ..... 9
*Stylodiscus* Bennett ..... 7
– *trifoliatus* Bennett ..... 7
*Urinaria* Medic. ..... 31
*Xylosma caledonicum* (Briq.) Briq. 12

## ADDENDUM et ERRATUM **Euphorbiaceae I**

### **Macaranga tanarius** (L.) Muell. Arg.

*In* DC., Prod. **15** (2) : 997 (1866).

– *Ricinus tanarius* L., Sp. Pl., ed. 2 : 1430 (1763). – Type : *tab. 121*, RUMPH., Herb. Amb. 3 : 190 (1743).

Espèce littorale, facile à reconnaître par ses feuilles nettement peltées et largement ovées.

Elle paraît rare en Nouvelle-Calédonie qui constitue un point limite de son aire de distribution dans les îles du Pacifique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

*Gaillard 68 p.p.*, îlot corallien au large de Hienghène.
*Vieillard 1220 p.p.*, Balade.

### **Euphorbia plumerioides** Teijsm. ex Hassk.

Hort. Bogor. Descr. : 29 (1858) ; BOISS., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 110 (1886) ; HENTY, Harmful Plants in Papua New Guinea, Bot. Bull., Lae, **12** : 50, *fig. 32* (1980). – Type : *Zollinger 1641* (holo-, L).
– *E. kanalensis* BOISS., *in* DC., Prodr. **15** (2) : 1265 (1866) ; MACKEE, Pl. Intr. Cult. Nouv.-Caléd. : 53 (1985) ; MCPHERSON & TIREL, Fl. Nouv.-Caléd. **14** : 14 (1987) ; *syn. nov.* – Type : *Vieillard 1139*, Canala (iso-, P !).

Plante probablement d'origine indo-malaise, d'introduction très ancienne. Connue pour ses propriétés ichtyotoxiques, elle est cultivée dans les villages, comme en Nouvelle-Guinée.

BOISSIER avait signalé les affinités entre *E. plumerioides* et *E. kanalensis*. Après étude des variations portant en particulier sur la forme des feuilles et leur nervation, H.S. MACKEE propose la mise en synonymie.



Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 25 JANVIER 1991
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
61002 ALENÇON

Dépôt légal 1er trimestre 1991 – 14920

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris